Microsoft®

Microsoft® Access® 2010

Joyce Cox et Joan Lambert

Adapté de l'américain par :
Dominique Maniez

Les programmes figurant dans ce livre sont fournis gracieusement sous forme de code source, à titre d'illustration. Ils sont fournis en l'état sans garantie aucune quant à leur fonctionnement une fois compilés, assemblés ou interprétés dans le cadre d'une utilisation professionnelle ou commerciale. Ils peuvent nécessiter des adaptations et modifications dépendant de la configuration utilisée. Microsoft Press ne pourra en aucun cas être tenu responsable des préjudices ou dommages de quelque nature que ce soit pouvant résulter de l'utilisation de ces programmes.

Tous les efforts ont été faits pour fournir dans ce livre une information complète et exacte à la date de la parution. Néanmoins, Microsoft® Press n'assume de responsabilités ni pour son utilisation, ni pour les contrefaçons de brevets ou atteintes aux droits de tierces personnes qui pourraient résulter de cette utilisation.

Microsoft, Microsoft Press, Access, ActiveX, Excel, Internet Explorer, Outlook, PowerPoint, SharePoint, SkyDrive, SmartArt, SQL Server, Windows, Windows Live et Windows Vista sont soit des marques déposées, soit des marques de Microsoft® Corporation aux États-Unis ou/et d'autres pays.

© 2010, Dunod

Authorized translation of the English edition of Microsoft® Access® 2010 Step by Step, First Edition © 2010 Joyce Cox and Joan Lambert. This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls of rights to publish and sell the same.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (Art L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. • Seules sont autorisées (Art L 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Édition et diffusion de la version française : Dunod
Distribution : Hachette Livre Distribution
Couverture : Mateo
Adapté de l'américain par : Dominique Maniez
Mise en page : Arclemax
ISBN : 978-2-10-055678-6

Sommaire

Introduction à Access 2010 i

Nouvelles fonctionnalités i

Si vous faites une mise à jour à partir d'Access 2007 i

Si vous faites une mise à jour à partir d'Acce 2003 iii

Modifier l'affichage du ruban v

Éléments dynamiques du ruban vi

Modifier la largeur du ruban vii

Adapter les étapes des exercices viii

Conventions utilisées dans cet ouvrage ix

Utilisation des fichiers d'exercices x

Obtenir de l'aide sur Access 2010 xii

Plus d'information xvi

Partie 1 Techniques de bases de données simples

1 Explorer une base de données Access 2010 . . 3

Travailler avec Access 2010 4

Concepts de base de données 16

Explorer les tables 17

Explorer les formulaires 24

Explorer les requêtes 29

Explorer les états 33

Prévisualiser et imprimer des objets d'Access 37

En résumé 42

2 Créer des bases de données et des tables simples 45

Créer une base de données à partir d'un modèle 46
Créer une base de données et des tables manuellement 52
Manipuler les lignes et les colonnes des tables 60
Affiner la structure d'une table 63
Créer des relations entre des tables 69
En résumé 74

3 Créer des formulaires simples 77

Créer un formulaire en utilisant l'outil Formulaire 78
Changer l'apparence d'un formulaire 85
Changer la disposition d'un formulaire 93
En résumé 99

4 Afficher des données 101

Trier les informations d'une table 101
Filtrer les informations d'une table 107
Filtrer les informations avec un formulaire 111
Localiser les informations répondant à plusieurs critères 115
En résumé 119

5 Créer des états simples 121

Créer un état avec un assistant 122
Modifier la conception d'un état 128
Prévisualiser et imprimer un état 135
En résumé 139

Partie 2 **Techniques de bases de données relationnelles**

6 Maintenir l'intégrité des données 143

Restreindre le type de données d'un champ 144
Restreindre la taille des données d'un champ 149
Spécifier le format des données d'un champ 151
Restreindre les données en utilisant des règles de validation 159
Restreindre les données aux valeurs d'une liste 167
Restreindre les données aux valeurs d'une autre table 173
En résumé 179

7 Créer des formulaires personnalisés 181

Modifier un formulaire créé avec un assistant 182
Ajouter des contrôles à un formulaire 190
Ajouter un sous-formulaire à un formulaire 198
Utiliser des courriels pour collecter des données 207
En résumé 210

8 Créer des requêtes 213

Créer une requête avec un assistant 214
Créer une requête manuellement 219
Utiliser des requêtes pour synthétiser des données 224
Réaliser des calculs avec une requête 227
Utiliser des requêtes pour mettre à jour des enregistrements 233
Utiliser des requêtes pour supprimer des enregistrements 237
En résumé 241

9 Créer des états personnalisés 243

Créer un état manuellement 243
Modifier le contenu d'un état 249
Ajouter un sous-état à un état 255
En résumé 263

Partie 3 **Personnalisation d'Access**

10 Rendre les bases de données conviviales . . 267

Créer un formulaire de navigation 268
Créer des catégories personnalisées 275
Contrôler la disponibilité des fonctionnalités 279
En résumé 283

11 Personnaliser Access 285

Modifier les options du programme par défaut 285
Personnaliser le ruban 295
Personnaliser la barre d'outils Accès rapide 301
En résumé 304

Index 305

Introduction à Access 2010

Microsoft Access 2010 est un programme de bases de données relationnelles puissant qui comprend des centaines d'outils qui vous permettent d'être opérationnel rapidement pour gérer et partager des données, même si vous êtes néophyte dans le développement des bases de données. Vous aurez accès à une vaste bibliothèque de modèles conçus par des professionnels, à des assistants qui créent automatiquement des tables, des formulaires, des requêtes et des états, ainsi qu'à de nombreuses ressources électroniques en local ou en ligne.

Access prend en charge le partage des données avec d'autres sources, notamment les programmes de la suite Microsoft Office 2010, Microsoft SQL Server, Windows SharePoint Services, et les documents au format XML, HTML, XPS et PDF. Les fonctionnalités avancées permettent de créer des applications de bases de données sophistiquées dont vos employés et vos clients pourront se servir pour recueillir des informations et les visualiser sans rien connaître de la conception ou du développement des bases de données.

Cet ouvrage fournit des instructions simples pour créer des bases de données avec Access. Même si vous ne connaissez rien à Access, et par conséquent aux bases de données, ce livre vous permettra d'acquérir l'expertise nécessaire pour créer des bases de données complexes qui pourront être utilisées par plusieurs personnes.

Nouvelles fonctionnalités

Si vous connaissez déjà Access et effectuez une mise à jour vers Access 2010 à partir d'une version précédente, vous êtes sans doute plus intéressé par les différences entre l'ancienne et la nouvelle version plutôt que par le fonctionnement général d'Access. Afin de vous aider à identifier les modifications par rapport à la version d'Access que vous utilisez, nous avons listé ici les nouvelles fonctionnalités introduites dans Access 2010, ainsi que dans Access 2007.

Si vous faites une mise à jour à partir d'Access 2007

Si vous avez l'habitude d'Access 2007, vous vous demandez sans doute comment Microsoft a pu améliorer ce qui constitue déjà une boîte à outils extrêmement complète. Outre l'amélioration des fonctionnalités existantes, Access 2010 comprend les ajouts suivants :

- **Mode Backstage** Finalement, tous les outils dont vous avez besoin pour travailler avec vos fichiers, par opposition à leur contenu, sont accessibles à partir d'un seul emplacement. On affiche le mode Backstage en cliquant sur l'onglet Fichier, ce qui remplace le bouton Office à l'extrémité gauche du ruban.
- **Ruban personnalisable** Il s'agit d'une étape logique dans l'évolution du centre de commandes introduit avec Access 2007 : vous pouvez créer vos propres onglets et groupes afin que l'interface utilisateur se conforme à la manière dont vous travaillez.
- **Unification des thèmes** L'ajout de formulaires et d'états aux objets d'une base de données n'est que l'application d'un thème professionnel à partir d'une galerie d'options.
- **Fonctionnalités Web** Les entreprises qui ont des employés et des clients dans différents emplacements géographiques peuvent publier des bases de données sur des services Access, ce qui permet d'accéder à ces bases de données par Internet dans un navigateur Web.
- **Formulaires de navigation** En offrant des techniques de navigation sophistiquées aux utilisateurs qui sont désormais des internautes confirmés, ces nouveaux formulaires fournissent un outil de navigation essentiel aux bases de données Web, mais ils peuvent aussi améliorer l'ergonomie des bases de données qui ne sont pas publiées sur le Web.
- **Nouveaux modèles de bases de données** La création des bases de données d'usage courant n'a jamais été aussi simple. Les bases de données qui sont livrées avec Access sont complétées par celles qui sont distribuées par la communauté de développeurs de bases de données via Microsoft Office Online.
- **Parties d'application** Vous pouvez à présent ajouter des objets de base de données prédéfinis à une base de données existante. Outre la dizaine de types de formulaires, plusieurs objets Démarrage rapide sont disponibles. Par exemple, le composant Contacts ajoute une table et les requêtes, formulaires et états connexes.
- **Amélioration de la mise en page et des contrôles de mise en page** Il est maintenant plus facile de faire des modifications de conception en Mode mise en page tout en visualisant en direct les données sous-jacentes.
- **Amélioration du Générateur d'expression** La disposition de la boîte de dialogue du Générateur d'expression a été améliorée pour rendre la création des expressions plus intuitive. De plus, une fonctionnalité appelée *IntelliSense* a été incorporée pour afficher des options basées sur ce que saisit l'utilisateur et pour fournir une aide syntaxique.

- **Amélioration de la mise en forme conditionnelle** On peut à présent utiliser des barres de données pour améliorer la lisibilité des champs numériques.
- **Possibilité d'export au format PDF et XPS** Quand on souhaite rendre accessible un état ou un autre objet de base de données qui n'est pas censé être manipulé par l'utilisateur final, on peut l'exporter au format PDF ou XPS. Vous pouvez optimiser la taille du fichier pour l'impression ou la publication en ligne.

Si vous faites une mise à jour à partir d'Access 2003

Access 2010 repose sur Access 2007, qui a introduit une longue liste de fonctionnalités nouvelles ou d'améliorations qui facilitent la création, le partage ou la gestion des bases de données :

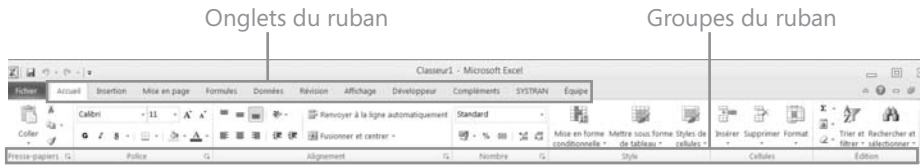
- **Ruban** La nouvelle interface utilisateur organise les commandes les plus courantes en onglets et groupes de telle sorte que les commandes appropriées soient immédiatement accessibles.
- **Barre d'outils Accès rapide** Vous pouvez personnaliser une partie de la barre d'outils pour y intégrer les commandes que vous utilisez souvent, quel que soit l'objet en cours d'utilisation.
- **Volet de navigation** Un volet de navigation personnalisable remplace la fenêtre Bases de données d'Access 2003. Vous pouvez afficher ou masquer toutes les tables, les requêtes, les états, les macros et les modules, ou bien créer un groupe personnalisé qui affiche seulement les objets avec lesquels vous voulez travailler. Vous pouvez même masquer le volet de navigation pour augmenter la place disponible pour les objets de la base de données.
- **Barre d'état** Cette barre d'outils contextuelle, située dans le coin inférieur droit de la fenêtre du programme, fournit en un seul clic la possibilité de jongler entre les différents modes d'affichage de l'objet de base de données en cours d'utilisation : feuille de données, création, tableau croisé dynamique, graphique croisé dynamique, formulaire, mise en page, état, etc.
- **Documents à onglets** Vous pouvez ouvrir plusieurs objets de base de données et passer de l'un à l'autre rapidement en cliquant sur des onglets.
- **Bibliothèque de modèles** Localisez rapidement et téléchargez des modèles professionnels pour des projets de bases de données courants.
- **Amélioration du tri et du filtrage** Triez facilement tous les enregistrements d'une table sur un ou plusieurs champs, ou filtrez une table ou un formulaire pour afficher ou masquer des enregistrements répondant à plusieurs critères.

- **Mode Page** Modifiez la conception d'un formulaire ou d'un état pendant que vous le visualisez.
- **Dispositions tabulaires et empilées** Groupez les contrôles d'un formulaire ou d'un état de manière à pouvoir facilement les manipuler comme un seul ensemble.
- **Calendrier automatique** Les types de données Date/Heure incluent un contrôle de calendrier optionnel. Cliquez sur le calendrier et sélectionnez la date souhaitée.
- **Texte enrichi** Les champs mémo supportent à présent les options de mise en forme les plus courantes, notamment la police, la couleur et les caractères. La mise en forme est stockée avec la base de données.
- **Onglet Créer** Créez rapidement un nouvel objet table, formulaire, requête, état, macro, liste SharePoint, etc.
- **Requête Analyse croisée** Ajoutez une somme de lignes à une requête et sélectionnez dans une liste une fonction statistique pour l'intégrer dans un formulaire ou un état.
- **Liste de champs** Faites glisser des champs à partir d'une ou plusieurs tables sur la table active.
- **Type de données** Pièce jointe Attachez des photos et d'autres fichiers aux enregistrements d'une base de données.
- **Macros incorporées** Les macros incorporées dans un formulaire ou un état offrent un niveau plus élevé de sécurité dans les applications de base de données.
- **Aide Microsoft Access** Trouvez facilement de l'aide dans Access, quel que soit votre niveau d'expertise.
- **Amélioration du partage de l'information** Importez et exportez facilement des données entre Access et d'autres applications Office ou des fichiers XML, HTML, PDF et dBase ; collectez des informations via des enquêtes diffusées par courriel dans Outlook et mettez à jour automatiquement votre base de données avec les réponses ; créez ou liez une base de données à une liste SharePoint ou publiez votre base de données dans une bibliothèque SharePoint afin de permettre aux utilisateurs de mettre à jour et d'extraire des informations.
- **Amélioration de la conception des états** Créez rapidement des états professionnels, avec un logo, un en-tête et un pied de page ; utilisez les filtres dans les états pour ne visualiser que les enregistrements sélectionnés.
- **Volet Regrouper, trier et total** Cette fonctionnalité facilite le regroupement et le tri des données dans les états et l'ajout de fonctions statistiques à partir d'une liste déroulante.

- **Amélioration de la sécurité** L'ajout de la protection par mot de passe à une base de données provoque maintenant son cryptage lors sa fermeture et son décryptage à son ouverture.

Modifier l'affichage du ruban

L'objectif de l'environnement de travail Microsoft Office 2010 est de vous faire travailler avec tous les documents Office (notamment les documents Word, les classeurs Excel, les présentations PowerPoint, les messages électroniques Outlook et les bases de données Access) de façon aussi intuitive que possible. Vous travaillez avec un document Office et son contenu à l'aide des commandes du programme dans lequel le document est ouvert. Tous les programmes Office 2010 organisent les commandes sur une barre horizontale nommée ruban, présente en haut de chaque fenêtre de programme, qu'un document soit actif ou non.



Les commandes sont organisées sur des onglets spécifiques aux tâches, au sein de groupes spécifiques à une fonctionnalité, en général sous la forme de boutons ou de listes. Certaines apparaissent dans des galeries, d'autres possèdent des boîtes de dialogues ou des volets de tâches apparentés renfermant des commandes complémentaires.

Nous présentons dans ce livre les commandes et éléments du ruban associés à la fonctionnalité étudiée. Cette section traite de l'aspect général du ruban, des éléments qui modifient son apparence et de la manière d'identifier les commandes qui ne sont pas visibles sur les vues compactes du ruban.

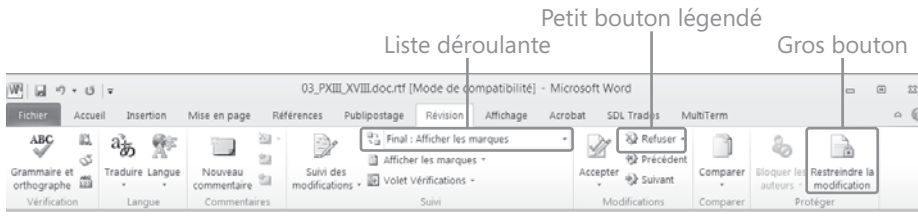
Voir aussi **Pour des explications détaillées sur le ruban dans Access, reportez-vous à la section « Travailler avec Access 2010 » du chapitre 1 « Explorer une base de données Access 2010 ».**

Astuce **Certaines anciennes commandes ont disparu du ruban, mais sont toujours disponibles dans le programme. Vous pouvez rendre ces commandes accessibles en les ajoutant à la barre d'outils Accès rapide. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section « Personnaliser la barre d'outils Accès rapide » du chapitre 11 « Personnaliser Access ».**

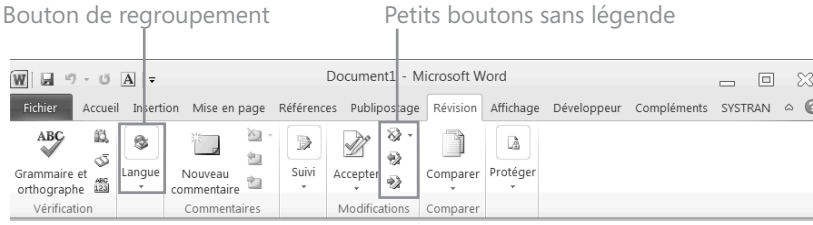
Éléments dynamiques du ruban

Le ruban est dynamique : son apparence se modifie en fonction de sa largeur. Une commande peut se présenter sous la forme d'un gros bouton, un petit bouton, un bouton avec légende ou une liste. En fonction de la largeur du ruban la forme, la taille et même la présence des boutons s'adaptent à la place disponible.

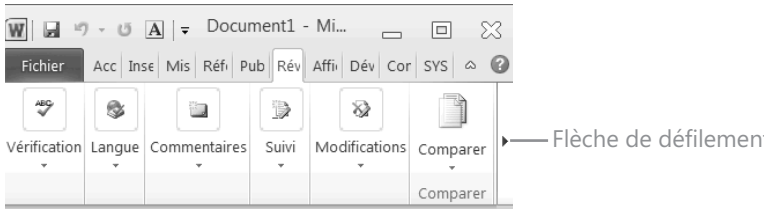
Par exemple, lorsque la largeur est suffisante, les boutons de l'onglet Révision du programme Word sont bien développés et vous voyez plus de commandes dans chaque groupe.



Si vous diminuez la largeur du ruban, les petits boutons légendés disparaissent et des groupes de boutons se retrouvent rassemblés sous un seul bouton : on clique sur celui-ci pour afficher la liste des commandes disponibles.



Lorsque la fenêtre devient trop étroite pour afficher tous les groupes, une petite flèche apparaît à sa droite : cliquez dessus pour afficher les groupes masqués.



Modifier la largeur du ruban

La largeur du ruban est liée à la place disponible qui dépend de trois facteurs :

- **La largeur de la fenêtre du programme** Le fait d'agrandir au maximum la fenêtre du programme accorde plus d'espace aux éléments du ruban. Vous pouvez agrandir une fenêtre en cliquant sur le bouton Agrandir situé dans le coin supérieur droit ou en glissant-déposant la bordure d'une fenêtre non agrandie.

  Astuce **Avec Windows 7, vous pouvez agrandir une fenêtre en faisant glisser sa barre de titre vers le haut de l'écran.**

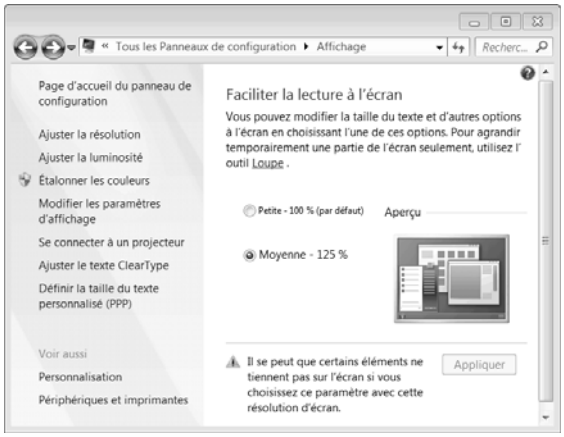
- **La résolution de votre écran** C'est la quantité d'informations que votre écran peut afficher ; exprimée en pixels, c'est la multiplication de la largeur par la hauteur. Plus elle est élevée, plus l'écran peut contenir d'informations. Les possibilités dépendent de votre écran. De nos jours, les résolutions vont de 800 × 600 à 2 048 × 1 152. Pour le ruban, plus le premier chiffre (la largeur) est élevé, plus il y aura de boutons affichés sur le ruban et plus ils seront larges.

  Avec Windows 7, on ajuste la résolution depuis la fenêtre Résolution d'écran du Panneau de configuration.

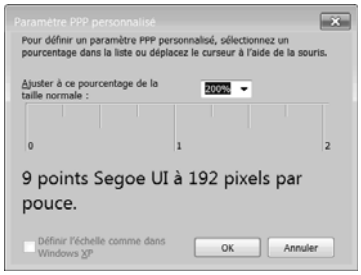
Panneau de configuration ▸ Tous les Panneaux de configuration ▸ Affichage ▸ Résolution d'écran
Modifier l'apparence de vos affichages
1
2
3
Détecter
Identifier
Affichage :
1. Affichage d'ordinateur portable
Résolution :
1280 x 800 (recommandé)
Orientation :
Paysage
Affichages multiples :
Étendre le Bureau à cet affichage
Il s'agit actuellement de votre affichage principal.
Paramètres avancés
Se connecter à un projecteur (ou appuyez sur la touche et sur P)
Rendre le texte et d'autres éléments plus petits ou plus grands
Quels paramètres d'affichage choisir ?

- **La densité de votre affichage** Vous ne savez peut-être pas qu'il est possible de modifier le facteur d'agrandissement de tout ce qui apparaît à l'écran en modifiant le rapport d'agrandissement de Windows. En définissant ce dernier à 125 %, on rend plus lisibles le texte et les éléments de l'interface utilisateur car on les agrandit, mais cela se fait au détriment du nombre d'éléments pouvant être affichés simultanément.

  Avec Windows 7, on modifie le rapport d'agrandissement depuis la fenêtre Affichage du Panneau de configuration. Vous pouvez choisir un des rapports standard ou définir votre taille de texte personnalisée.


« Tous les Panneaux de configuration ▸ Affichage
Rechercher
Page d'accueil du panneau de configuration
Ajuster la résolution
Ajuster la luminosité
Étalonner les couleurs
Modifier les paramètres d'affichage
Se connecter à un projecteur
Ajuster le texte ClearType
Définir la taille du texte personnalisé (PPP)
Voir aussi
Personnalisation
Périphériques et imprimantes
Faciliter la lecture à l'écran
Vous pouvez modifier la taille du texte et d'autres options à l'écran en choisissant l'une de ces options. Pour agrandir temporairement une partie de l'écran seulement, utilisez l'outil Loupe.
Petite - 100 % (par défaut)
Moyenne - 125 %
Aperçu
Il se peut que certains éléments ne tiennent pas sur l'écran si vous choisissez ce paramètre avec cette résolution d'écran.
Appliquer

Le rapport d'agrandissement est directement lié à la densité des éléments textuels à l'écran, exprimée en points par pouce (PPP, pour l'anglais DPI, *dots per inch*). Plus le nombre de points par pouce est élevé, plus le texte et les éléments de l'interface utilisateur sont grands à l'écran. Par défaut, Windows emploie une densité de 96 dpi. En choisissant le réglage Moyenne – 125 %, on fait passer ce chiffre à 120 dpi. Vous pouvez augmenter l'agrandissement jusqu'à 500 %, soit 480 dpi, dans la boîte de dialogue Paramètre PPP personnalisé. La liste autorise un agrandissement allant jusqu'à 200 %, mais vous pouvez sélectionner une valeur supérieure à l'aide du curseur.


Paramètre PPP personnalisé
Pour définir un paramètre PPP personnalisé, sélectionnez un pourcentage dans la liste ou déplacez le curseur à l'aide de la souris.
Ajuster à ce pourcentage de la taille normale :
200%
0
1
2
9 points Segoe UI à 192 pixels par pouce.
Définir l'échelle comme dans Windows XP
OK
Annuler

Adapter les étapes des exercices

Les copies d'écran montrées dans ce livre ont été réalisées avec une résolution d'écran de 1 280 × 1 024, un agrandissement de 100 % et la taille par défaut (96 dpi). Si un de vos paramètres diffère, votre écran peut apparaître différemment de celui qui est illustré. Par exemple, vous pourrez voir plus ou moins de boutons dans chaque groupe, les boutons représentés par des icônes peuvent être plus ou moins grands ou le groupe peut être représenté par un bouton sur lequel vous devez cliquer pour afficher ses commandes.

Lorsque nous vous demandons dans un exercice d'actionner une commande du ruban, nous le faisons ainsi :

- Dans le groupe **Illustrations** de l'onglet **Insertion**, cliquez sur le bouton **Graphique**.

Si la commande figure dans une liste, l'instruction est sous la forme :

- Dans le groupe **Mise en page** de l'onglet **Mise en page**, cliquez sur le bouton **Sauts de page** puis cliquez sur **Insérer un saut de page**.
- La première fois que nous vous demandons de cliquer sur un bouton spécifique, nous présentons une image du bouton dans la marge gauche de la page, à côté de l'étape concernée.

Si un bouton apparaît différemment à l'écran et dans le livre, en raison de paramètres d'affichages différents, il est facile d'adapter les étapes pour localiser la commande. Cliquez sur l'onglet mentionné, puis repérez le groupe concerné. Si celui-ci a été compacté en une liste ou un bouton, cliquez dessus pour afficher les commandes du groupe. Enfin, recherchez un bouton affichant une icône similaire, mais de taille supérieure ou inférieure à celle du livre. Si nécessaire, survolez les boutons pour afficher leur nom dans une info bulle.

Si vous préférez ne pas avoir à adapter les étapes, configurez votre écran comme nous l'avons fait pour le nôtre.

Conventions utilisées dans cet ouvrage

Ce livre a été conçu pour vous guider étape par étape à travers toutes les tâches courantes d'Access 2010. Si vous effectuez tous les exercices, du début jusqu'à la fin, vous en apprendrez suffisamment pour gérer des bases de données complexes avec Access. Chaque rubrique est cependant autonome. Si vous avez déjà travaillé avec une version précédente d'Access, ou si vous avez déjà réalisé tous les exercices et souhaitez réviser une procédure, les dispositifs suivants de cet ouvrage vous guideront utilement pour localiser des informations spécifiques :

- Table des matières détaillée avec une liste des rubriques et des encadrés de chaque chapitre.
- Onglets de chapitre pour repérer facilement le début de chaque chapitre.
- En-têtes spécifiques pour les rubriques permettant de localiser dans chaque chapitre la rubrique qui vous intéresse.
- Index détaillé permettant de rechercher une tâche ou une fonctionnalité spécifique.

Avant de vous lancer dans la lecture de ce livre, vous gagnerez du temps en comprenant le mode de fonctionnement de la collection Étape par Étape. Le tableau suivant liste les conventions utilisées dans cet ouvrage.

Convention	Signification
CONFIGURATION	Ce paragraphe, qui précède un exercice étape par étape, indique les fichiers d'exercices que vous allez utiliser pour réaliser les différentes étapes. Il précise tout ce qu'il faut effectuer avant de débuter l'exercice.
NETTOYAGE	Ce paragraphe suit un exercice étape par étape et vous donne les instructions pour fermer les fichiers ou programmes ouverts avant de passer à la rubrique suivante.
1 2	Les étapes numérotées vous guident tout au long de la prise en main des fonctions décrites.
Voir aussi	Cette rubrique renvoie à un chapitre contenant des informations complémentaires au sujet abordé.
Dépannage	Cette rubrique explique comment résoudre les problèmes les plus courants susceptibles de vous empêcher de poursuivre l'exercice.
Astuce	Cette rubrique vous donne un indice précieux ou un raccourci pour réaliser une tâche plus rapidement.
Important	Cette rubrique souligne les choses à savoir absolument pour pouvoir mener une tâche à bien.
Raccourcis clavier	Ce paragraphe fournit des informations sur la disponibilité d'un raccourci clavier pour la tâche précédente.
Ctrl+B	Le signe plus (+) entre deux noms de touches signifie que vous devez appuyer simultanément sur les deux touches. Par exemple, l'instruction « Appuyez sur CTRL+B » signifie que vous devez maintenir enfoncée la touche CTRL, puis appuyer sur la touche B de votre clavier.
	Une image du bouton apparaît dans la marge lors de son premier emploi.
Saisie utilisateur	Le texte que vous êtes censé saisir pour effectuer les exercices apparaît en caractères gras.

Utilisation des fichiers d'exercices

Pour pouvoir effectuer les exercices de ce livre, vous devez télécharger les fichiers d'exemples et les installer sur votre ordinateur.

Important **Le programme Microsoft Access 2010 n'est pas disponible sur le site dunod.com. Vous devez l'acquérir ou télécharger une version d'évaluation et l'installer avant d'effectuer les exercices de ce livre.**

Suivez ces étapes pour télécharger les fichiers d'exercices et les enregistrer sur le disque dur de votre ordinateur :

1. Sur le site dunod.com, localisez la page consacrée à cet ouvrage et dans la rubrique Compléments en ligne, cliquez sur le lien Documents téléchargeables.
2. Patientez pendant que le téléchargement s'effectue sur votre ordinateur.
3. Pour stocker vos fichiers d'exercices, dans le dossier Documents (Mes documents sous Windows XP), créez un dossier appelé Access 2010 EPE, dans lequel vous copierez les fichiers d'exercices.

Astuce **Vos fichiers d'exercices doivent se trouver dans le dossier Documents\Access 2010 EPE\Numéro du chapitre. Le nom du dossier à ouvrir vous sera indiqué chaque fois que vous aurez à utiliser un fichier d'exercice.**

Le tableau suivant dresse la liste des fichiers d'exercices employés dans ce livre.

Chapitre	Fichier
Chapitre 1 : Explorer une base de données Access 2010	EntrepriseGarden01_base.accdb
Chapitre 2 : Créer des bases de données et des tables simples	Aucun
Chapitre 3 : Créer des formulaires simples	EntrepriseGarden03_base.accdb Logo.png
Chapitre 4 : Afficher des données	EntrepriseGarden04_base.accdb
Chapitre 5 : Créer des états simples	EntrepriseGarden05_base.accdb
Chapitre 6 : Maintenir l'intégrité des données	EntrepriseGarden06_base.accdb
Chapitre 7 : Créer des formulaires personnalisés	EntrepriseGarden07_base.accdb Hydrangeas.jpg
Chapitre 8 : Créer des requêtes	EntrepriseGarden08_base.accdb
Chapitre 9 : Créer des états personnalisés	EntrepriseGarden09_base.accdb
Chapitre 10 : Rendre les bases de données conviviales	EntrepriseGarden10_base.accdb Icon.ico Logo.png
Chapitre 11 : Personnaliser Access	EntrepriseGarden11_base.accdb

Obtenir de l'aide sur Access 2010

Pour toute question concernant Access 2010, votre premier réflexe doit être de consulter l'aide d'Access. C'est une combinaison d'outils et de fichiers stockés sur votre ordinateur lors de l'installation d'Access et, si votre ordinateur est connecté à Internet, des informations sont disponibles depuis Office.com. Vous pouvez trouver des informations d'aide spécifiques ou générales des différentes façons suivantes :

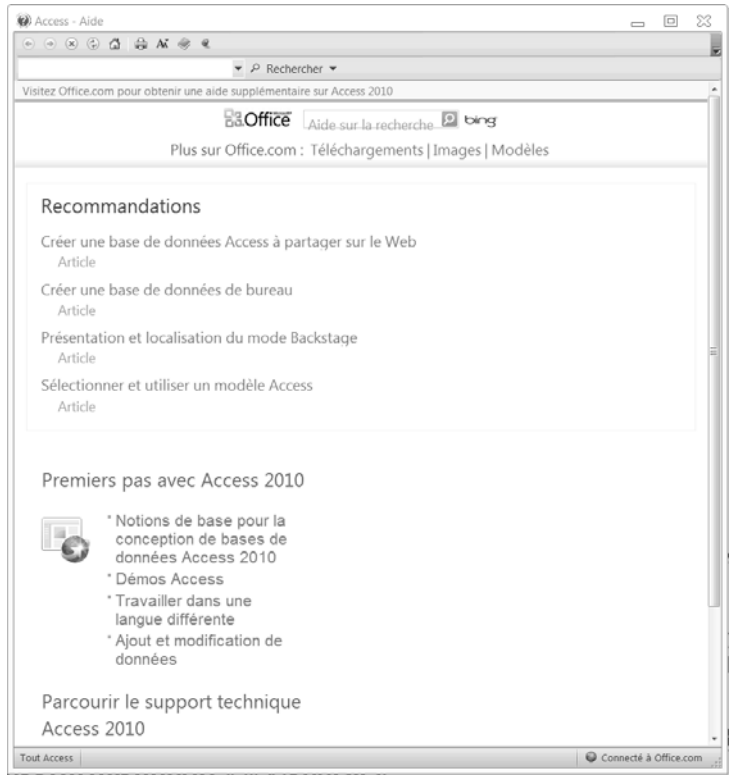
- Pour en apprendre plus sur un élément présent à l'écran, vous pouvez afficher une info bulle. Pour afficher l'info bulle d'un bouton, survolez celui-ci sans cliquer dessus. Cela affiche une info bulle avec le nom du bouton, le raccourci clavier associé s'il en existe un et, sauf si vous avez spécifié autrement, une description de ce qu'accomplit le bouton si vous cliquez dessus.
- Dans la fenêtre Access, vous pouvez cliquer sur le bouton d'aide Microsoft Access Help (un point d'interrogation dans un cercle bleu) situé à l'extrême droite du ruban pour afficher la fenêtre d'aide d'Access.
- Après avoir ouvert une boîte de dialogue, cliquez sur le bouton d'aide (encore un point d'interrogation) situé dans le coin droit de la barre de titre de la boîte de dialogue pour afficher la fenêtre d'aide Access. Parfois, les rubriques associées aux fonctions de cette boîte de dialogue seront déjà identifiées dans cette fenêtre.

Pour vous entraîner à obtenir de l'aide, vous pouvez réaliser l'exercice suivant.

CONFIGURATION **Vous n'avez besoin d'aucun fichier d'exercice. Démarrez Access et suivez les étapes.**

1. Dans le coin droit du ruban cliquez sur le bouton **Microsoft Access Help**.

   La fenêtre d'aide Access s'ouvre.


Access - Aide
Rechercher
Visitez Office.com pour obtenir une aide supplémentaire sur Access 2010
Office
Aide sur la recherche
bing
Plus sur Office.com : Téléchargements | Images | Modèles
Recommandations
Créer une base de données Access à partager sur le Web
Article
Créer une base de données de bureau
Article
Présentation et localisation du mode Backstage
Article
Sélectionner et utiliser un modèle Access
Article
Premiers pas avec Access 2010
Notions de base pour la conception de bases de données Access 2010
Démos Access
Travailler dans une langue différente
Ajout et modification de données
Parcourir le support technique Access 2010
Tout Access
Connecté à Office.com

Si vous êtes connecté à Internet, cliquez sur un des boutons situés sous la bannière Microsoft Office (Téléchargement, Images et Modèles) pour atteindre la page correspondante du site web Office.

Astuce **Vous pouvez agrandir la fenêtre ou ajuster sa taille en faisant glisser la poignée située à l'angle inférieur droit. Vous pouvez modifier la taille de la police en cliquant sur le bouton du même nom de la barre d'outils.**

2. En bas de la fenêtre, sous la liste **Parcourir le support technique Access 2010**, cliquez sur **Tout afficher**.

Dépannage **Le lien Tout afficher n'est disponible que si l'option de recherche est définie à l'un des choix Contenu d'Office.com. Si votre option de recherche est définie à l'un des choix Contenu de cet ordinateur, la liste complète est déjà affichée. Pour choisir votre option de recherche, cliquez sur la flèche de la liste Rechercher (sous la barre d'outils, en haut de l'écran).**

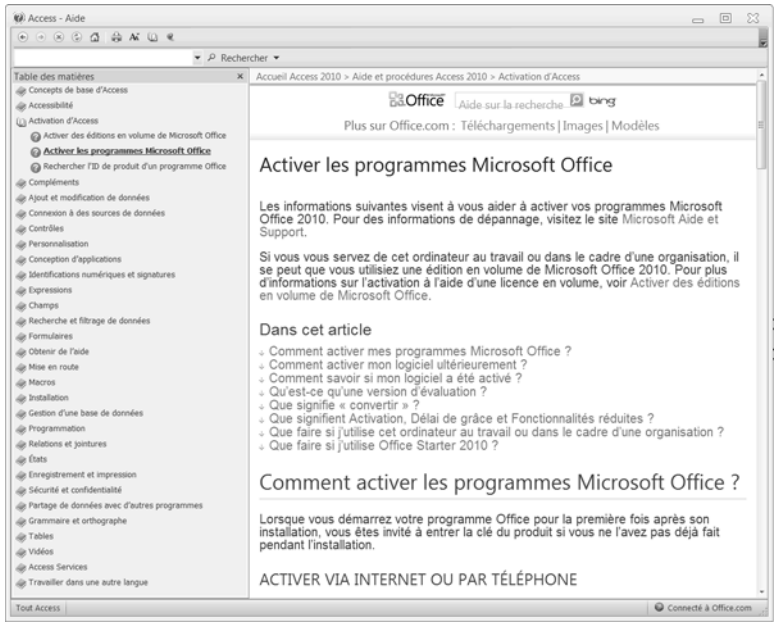
La fenêtre affiche la liste des rubriques d'aide.

3. Dans la liste des rubriques, cliquez sur **Activation d'Access**.

   L'aide d'Access affiche une liste des rubriques liées à l'activation des programmes de la suite Microsoft Office. Vous pouvez cliquer sur n'importe quelle rubrique pour afficher l'information correspondante.

4. Sur la barre d'outils, cliquez sur le bouton **Afficher la table des matières**, puis faites défiler vers le bas le volet qui apparaît sur la gauche.

   Comme la table des matières d'un livre, la table des matières de l'aide est organisée en sections. Si vous êtes connecté à Internet et que l'option de recherche est définie à l'un des choix Contenu d'Office.com, Access affiche les sections, les rubriques et les exercices disponibles sur le site Web Office Online Web ainsi que les informations d'aide stockées sur votre ordinateur.


Access - Aide
Rechercher
Table des matières
Concepts de base d'Access
Accessibilité
Activation d'Access
Activer des éditions en volume de Microsoft Office
Activer les programmes Microsoft Office
Rechercher l'ID de produit d'un programme Office
Compléments
Ajout et modification de données
Connexion à des sources de données
Contrôles
Personnalisation
Conception d'applications
Identifications numériques et signatures
Expressions
Champs
Recherche et filtrage de données
Formulaires
Obtenir de l'aide
Mise en route
Macros
Installation
Gestion d'une base de données
Programmation
Relations et jointures
États
Enregistrement et impression
Sécurité et confidentialité
Partage de données avec d'autres programmes
Grammaire et orthographe
Tables
Vidéos
Access Services
Travailler dans une autre langue
Accueil Access 2010 > Aide et procédures Access 2010 > Activation d'Access
Office
Aide sur la recherche
bing
Plus sur Office.com : Téléchargements | Images | Modèles
Activer les programmes Microsoft Office
Les informations suivantes visent à vous aider à activer vos programmes Microsoft Office 2010. Pour des informations de dépannage, visitez le site Microsoft Aide et Support.
Si vous vous servez de cet ordinateur au travail ou dans le cadre d'une organisation, il se peut que vous utilisiez une édition en volume de Microsoft Office 2010. Pour plus d'informations sur l'activation à l'aide d'une licence en volume, voir Activer des éditions en volume de Microsoft Office.
Dans cet article
Comment activer mes programmes Microsoft Office ?
Comment activer mon logiciel ultérieurement ?
Comment savoir si mon logiciel a été activé ?
Qu'est-ce qu'une version d'évaluation ?
Que signifie « convertir » ?
Que signifient Activation, Délai de grâce et Fonctionnalités réduites ?
Que faire si j'utilise cet ordinateur au travail ou dans le cadre d'une organisation ?
Que faire si j'utilise Office Starter 2010 ?
Comment activer les programmes Microsoft Office ?
Lorsque vous démarrez votre programme Office pour la première fois après son installation, vous êtes invité à entrer la clé du produit si vous ne l'avez pas déjà fait pendant l'installation.
ACTIVER VIA INTERNET OU PAR TÉLÉPHONE
Tout Access
Connecté à Office.com

5. Dans le volet **Table des matières**, cliquez sur quelques sections et rubriques. Cliquez ensuite sur les boutons **Précédent** et **Avant** pour vous déplacer entre les rubriques que vous avez déjà affichées.

6. À l'extrême droite de la barre de titre **Table des matières**, cliquez sur le bouton **Fermer**.

7. Au sommet de la fenêtre **Access - Aide**, cliquez dans la zone de recherche et saisissez relations, et appuyez sur la touche Entrée.

   La fenêtre d'aide Access affiche les rubriques liées au mot que vous avez saisi.

Access - Aide
relations
Rechercher
Accueil Access 2010
Office
relations
bing
Plus sur Office.com : Téléchargements | Images | Modèles
Résultats de la recherche de : relations
Précédent Suivant
Créer, modifier ou supprimer une relation
Article Create, edit or delete a relationship Une relation est une façon de réunir des données p...
Vérification de compatibilité Web : erreurs de relation et de liste de choix
Article Cet article énumère les erreurs de relation et de liste de choix qui peuvent se produire l...
Guide pour les relations entre tables
Article Guide to table relationships Une conception appropriée de base de données permet d...
Créer ou modifier des tables ou index à l'aide d'une requête Définition des données
Article Vous pouvez créer et modifier des tables, des contraintes, des index et des relations e...
Documenter la conception de votre base de données et imprimer
Article Vous pouvez utiliser Microsoft Office Access pour préparer une documentation papier...
Connaître la structure d'une base de données Access
Article Le fait de se familiariser avec les tables, formulaires, requêtes et autres objets d'une ba...
Tout Access
Connecté à Office.com

Astuce **Si vous saisissez un terme dans la zone de recherche et cliquez ensuite sur la flèche adjacente, vous pouvez spécifier le type de recherche souhaité ainsi que l'emplacement des fichiers d'aide.**

8. Dans la liste des résultats, cliquez sur la rubrique **Guide pour les relations entre les tables**.

   La rubrique sélectionnée apparaît dans la fenêtre d'aide.

9. En dessous du premier paragraphe de la rubrique, cliquez sur **Principes de base de la conception d'une base de données**.

   Access passe à la rubrique consacrée à la conception des bases de données. Ce type de lien hypertexte est identifié par du texte en bleu. Vous pouvez aussi voir un bouton Afficher tout qui permet de visualiser les informations supplémentaires de la rubrique qui sont masquées (le bouton se transforme en Masquer tout quand les informations masquées sont affichées).

   Astuce **Vous pouvez cliquer sur le bouton Imprimer de la barre d'outils pour imprimer une rubrique. Seules les informations affichées sont imprimées.**

NETTOYAGE **Cliquez sur le bouton Fermer dans le coin supérieur droit de la fenêtre d'aide d'Access.**

Plus d'information

Si votre question concerne Microsoft Access 2010 ou un autre logiciel Microsoft et que vous n'arrivez pas à trouver de réponse dans le système d'aide du produit, consultez le centre de solution du produit ou la base de connaissances Microsoft à l'adresse suivante :

support.microsoft.com

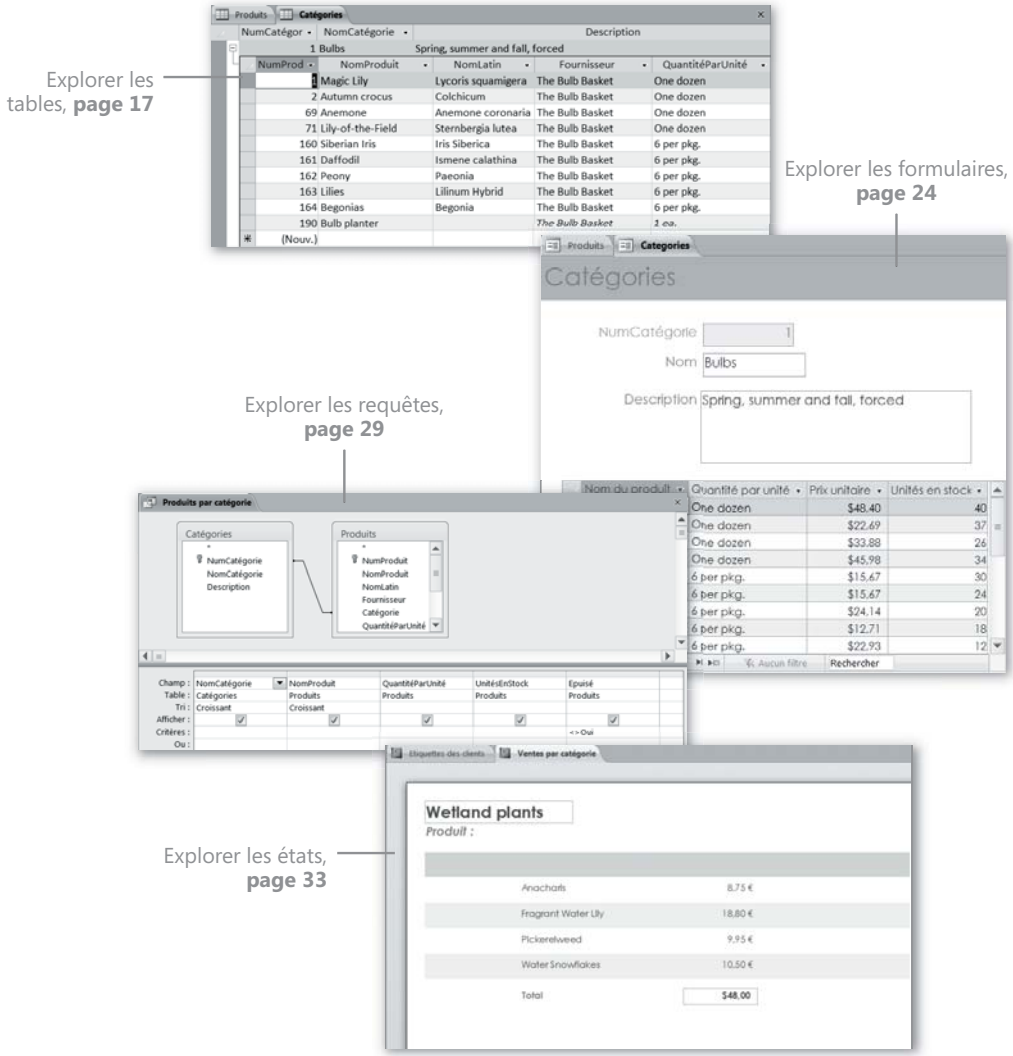
Vous pouvez trouver un portail plus générique à l'adresse :

support.microsoft.com/gp/selfoverview/

Partie 1
Techniques de bases de données simples

1 Explorer une base de données Access 2010 3
2 Créer des bases de données et des tables simples 45
3 Créer des formulaires simples 77
4 Afficher des données 101
5 Créer des états simples 121

Coup d'œil sur le chapitre



1 Explorer une base de données Access 2010

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Travailler avec Access 2010.
- ✔ Comprendre les concepts des bases de données.
- ✔ Explorer les tables.
- ✔ Explorer les formulaires.
- ✔ Explorer les requêtes.
- ✔ Explorer les états.
- ✔ Prévisualiser et imprimer des objets d'Access.

Microsoft Access 2010 fait partie de la suite Microsoft Office 2010, si bien que l'interface de base (barre d'outils Accès rapide, ruban, mode Backstage et boîtes de dialogue) vous est familière si vous avez déjà utilisé d'autres applications de la suite Office 2010. Cependant, Access a plus de fonctionnalités que la plupart des autres programmes de la suite et il paraît donc plus complexe tant que vous ne l'avez pas pris en main.

Astuce **Si vous avez effectué une mise à niveau d'une version antérieure d'Access, lisez la section « Introduction à Microsoft Access 2010 » au début de ce livre pour apprendre les différences entre les versions antérieures et Access 2010.**

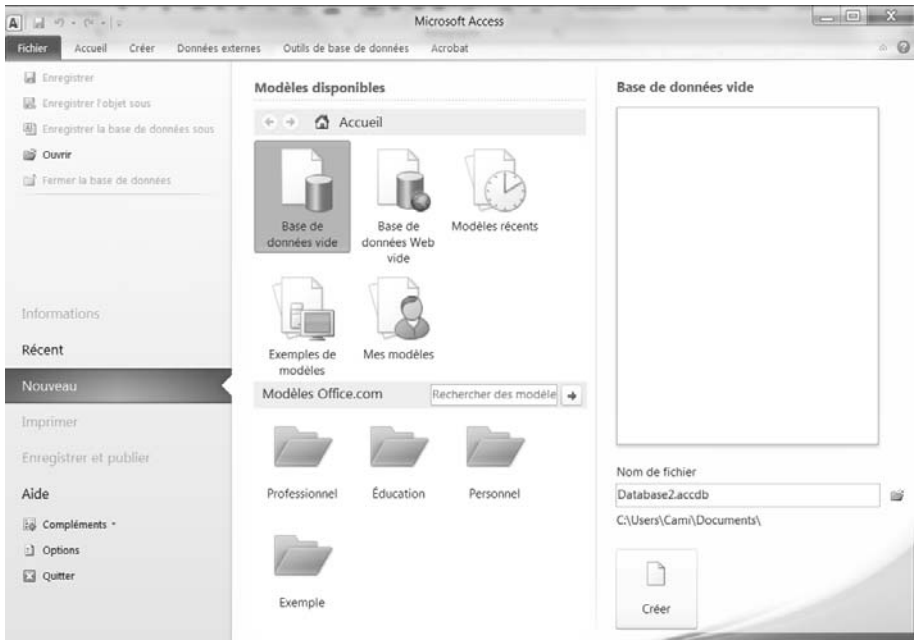
Tout au long de cet ouvrage, vous allez travailler avec des bases de données qui contiennent des informations sur les employés, les produits, les fournisseurs et les clients d'une entreprise fictive. Au fur et à mesure que vous effectuez les exercices de ce livre, vous allez développer un ensemble de tables, de formulaires, de requêtes et d'états, que l'on appelle *objets de base de données*. Ces objets peuvent être utilisés pour saisir, modifier, et manipuler les informations d'une base de données de nombreuses façons.

Dans ce chapitre, vous allez explorer Access et apprendre les concepts et l'organisation du stockage des données dans cette application, notamment les types de base de données, les types d'objets de base de données, et les relations entre les objets. Vous allez examiner les objets d'une base de données fonctionnelle, apprendre les fonctionnalités intéressantes d'Access, mais aussi des fonctionnalités que vous explorerez plus en détail dans les chapitres suivants.

Fichiers d'exercices **Avant de pouvoir réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices du livre sur votre ordinateur. Le fichier que vous allez utiliser pour terminer les exercices de ce chapitre se trouve dans le dossier Chapitre01 des fichiers d'exercices.**

Travailler avec Access 2010

Comme pour tous les programmes d'Office 2010, la façon la plus courante de démarrer Access est de cliquer sur le bouton Démarrer de la barre de tâches Windows. Lorsque vous démarrez Access sans ouvrir de base de données, la fenêtre du programme s'ouvre en mode Backstage, la page Nouveau étant active. Dans le mode Backstage, les commandes pour gérer Access et les bases de données (et non pas leurs objets) sont organisées sous la forme de boutons et de pages qu'on affiche en cliquant sur les onglets de page dans le volet gauche. Vous pouvez afficher le mode Backstage n'importe quand en cliquant sur l'onglet en couleur Fichier dans le coin supérieur gauche de la fenêtre du programme.

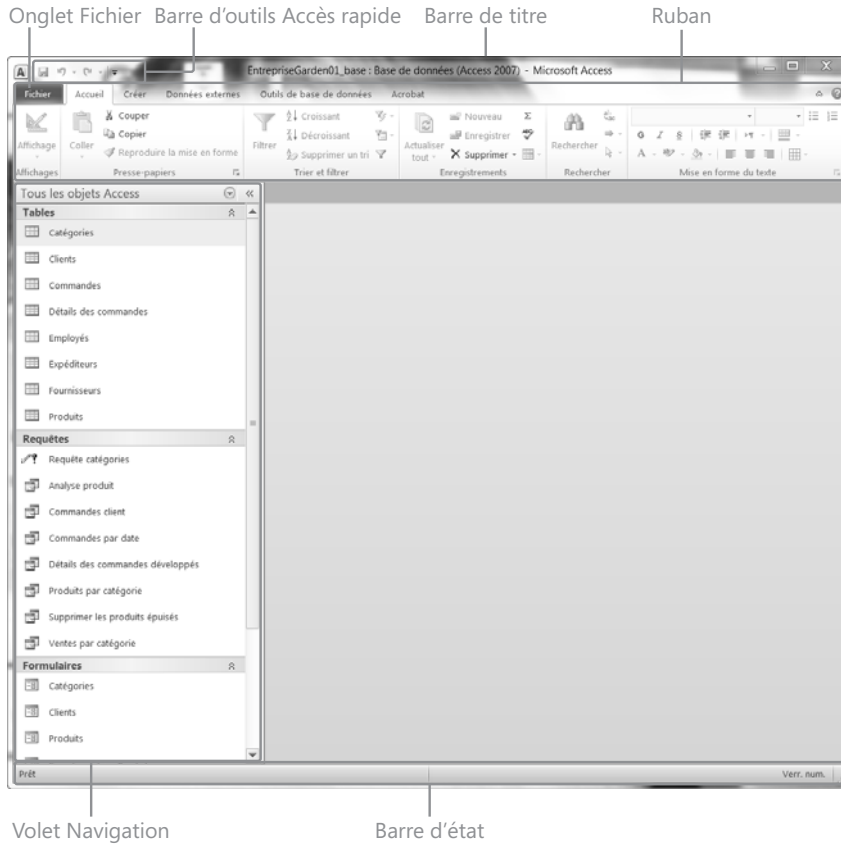


En cliquant sur l'onglet Fichier on affiche le mode Backstage où vous pouvez gérer les fichiers de base de données et personnaliser le programme.

À partir de la page Nouveau du mode Backstage, vous pouvez créer une base de données vide ou bien créer une nouvelle base de données à partir d'un modèle fourni par Access, d'un modèle téléchargé sur le site Web Office.com, ou d'un

modèle personnalisé enregistré sur votre ordinateur ou sur votre réseau. En mode Backstage, vous pouvez aussi ouvrir une base de données sur laquelle vous avez travaillé récemment, ou naviguer vers n'importe quelle base de données de votre ordinateur et l'ouvrir.

Lorsqu'on crée ou que l'on ouvre une base de données, elle s'affiche dans la fenêtre du programme.



Base de données Access dans la fenêtre du programme

Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change en fonction de la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban pour qu'elle corresponde à nos figures, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

L'interface de la base de données est conçue pour refléter de manière plus fidèle la façon dont les gens travaillent avec une base de données ou un objet de base de données. Pour ceux qui ne sont pas familiers avec cette interface, qui a été

introduite avec Microsoft Office Access 2007, voici un bref récapitulatif des éléments de la fenêtre du programme :

- La barre de titre affiche le nom de la base de données active. La désignation *(Access 2007)* après le nom de la base de données indique que la base de données est dans le format .accdb introduit avec Access 2007. Tout à gauche de la barre de titre se trouve l'icône Access, qui sert à afficher les commandes pour déplacer, réduire, et fermer la fenêtre du programme. Les boutons Réduire, Agrandir/Niveau inférieur, et Fermer, à droite de la barre de titre, servent aux mêmes fonctions que dans tous les programmes Windows.

  Voir aussi **Windows 7 a introduit de nombreuses techniques de gestion de fenêtre conviviales et efficaces. Pour plus d'informations sur les différentes façons de travailler avec les fenêtres sur un ordinateur tournant sous Windows 7, reportez-vous à *Windows 7 étape par étape,* de Joan Lambert Preppernau et Joyce Cox (Microsoft Press, 2009).**

- Par défaut, la barre d'outils Accès rapide apparaît à droite de l'icône Access, à gauche de la barre de titre, et affiche les boutons Enregistrer, Annuler, et Rétablir. Vous pouvez modifier l'emplacement de la barre d'outils Accès rapide et la personnaliser pour inclure toute commande que vous utilisez fréquemment.

  Astuce **Si vous créez et travaillez avec des bases de données complexes, vous serez bien plus efficace si vous ajoutez les commandes que vous utilisez fréquemment à la barre d'outils Accès rapide et l'affichez sous le ruban, directement au-dessus de l'espace de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Personnalisation de la barre d'outils Accès rapide » du chapitre 11, « Personnaliser Access ».**

- Sous la barre de titre se trouve le ruban. Toutes les commandes pour travailler avec le contenu de votre base de données Access sont disponibles à partir de cet emplacement central de manière à travailler efficacement avec le programme.

- Un ensemble d'onglets se trouve tout en haut du ruban. En cliquant sur l'onglet Fichier, on affiche le mode Backstage. En cliquant sur tout autre onglet, on affiche un ensemble de commandes en rapport les unes avec les autres qui sont représentées par des boutons et des listes. L'onglet Accueil est actif par défaut.

  Astuce **Ne vous affolez pas si votre ruban présente des onglets qui ne sont pas illustrés dans nos figures. Vous avez peut-être installé des programmes qui ajoutent leurs propres onglets au ruban Access.**

- Dans chaque onglet, les commandes sont organisées en groupes nommés. Selon la résolution de votre écran et la taille de la fenêtre du programme, les commandes d'un groupe peuvent être affichées sous la forme de boutons

comportant un texte, d'icônes sans texte, ou de plusieurs gros boutons sur lesquels vous pouvez cliquer pour afficher les commandes du groupe.

- Si le texte d'un bouton n'est pas visible, vous pouvez afficher le nom de la commande et son raccourci clavier (s'il en possède un) dans une info-bulle en pointant le bouton.

  Astuce **Pour contrôler l'affichage des info-bulles, affichez le mode Backstage, cliquez sur Options pour ouvrir la boîte de dialogue Options d'Access, et modifiez les paramètres de la zone Options de l'interface utilisateur de la page Général. Vous pouvez également modifier la langue du contenu des info-bulles sur la page Langue. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modifier les options du programme par défaut » du chapitre 11, « Personnaliser Access ».**

- Certains boutons incluent une flèche intégrée ou séparée. Si un bouton et sa flèche sont intégrés, le fait de cliquer sur le bouton affichera les options pour redéfinir l'action du bouton. Si le bouton et sa flèche sont séparés, le fait de cliquer sur le bouton effectuera l'action par défaut indiquée par l'icône actuelle du bouton. Vous pouvez modifier l'action par défaut en cliquant sur la flèche puis en cliquant sur l'action désirée.

- Des commandes connexes mais moins courantes ne sont pas représentées sous la forme de boutons dans un groupe. À la place, elles sont disponibles dans une boîte de dialogue ou le volet de tâches, qu'on affiche en cliquant sur le lanceur de boîte de dialogue situé dans le coin inférieur droit du groupe.

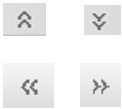
- À droite des noms des onglets du ruban, sous les boutons Réduire/Agrandir/Fermer, se trouve le bouton Réduire le ruban. En cliquant sur ce bouton on masque les commandes, mais on laisse les noms des onglets visibles. Vous pouvez alors cliquer sur le nom d'un onglet pour afficher temporairement ses commandes. Le fait de cliquer n'importe où en dehors du ruban masque à nouveau les commandes. Lorsque le ruban entier est temporairement visible, vous pouvez cliquer sur le bouton à l'extrême droite (représentant une punaise) pour rendre l'affichage permanent. Lorsque le ruban complet est masqué, vous pouvez cliquer sur le bouton Développer le ruban pour l'afficher à nouveau de façon permanente.

  Raccourcis clavier **Appuyez sur Ctrl+F1 pour réduire ou développer le ruban.**

- Le fait de cliquer sur le bouton Aide sur Microsoft Access à droite du ruban affiche la fenêtre Access - Aide, dans laquelle vous pouvez utiliser les techniques standards pour rechercher des informations.

  Raccourcis clavier **Appuyez sur F1 pour afficher la fenêtre Access - Aide.**

  Voir aussi **Pour plus d'informations sur le système Access - Aide, reportez-vous à la section « Obtenir de l'aide » au début de ce livre.**



- Sur le côté gauche de la fenêtre du programme, le volet Navigation affiche les listes des objets de base de données. Par défaut, il affiche tous les objets de la base de données par type d'objet, mais vous pouvez filtrer la liste en cliquant sur la barre de titre du volet puis en cliquant sur la catégorie ou le groupe d'objets que vous souhaitez afficher. Vous pouvez réduire et développer les groupes de la liste en cliquant sur les chevrons dans les barres de section. Si le volet Navigation vous gêne, vous pouvez cliquer sur le bouton Ouvrir/Fermer la barre de redimensionnement dans son coin supérieur droit pour le réduire. Pour afficher à nouveau le volet Navigation, cliquez sur le bouton Ouvrir/Fermer la barre de redimensionnement encore une fois. Vous pouvez étirer le bord droit du volet vers la gauche ou la droite pour le redimensionner.

  Raccourcis clavier **Appuyez sur F11 pour afficher ou masquer le volet Navigation.**

- Tout en bas de la fenêtre du programme, la barre d'état affiche les informations sur la base de données active et fournit l'accès à certaines fonctions du programme. Vous pouvez contrôler le contenu de la barre d'état en effectuant un clic droit sur celle-ci pour afficher le menu Personnaliser la barre d'état, dans lequel vous pouvez cliquer sur chaque élément pour l'afficher ou le masquer.
- Tout à droite de la barre d'état, la barre d'outils Afficher les raccourcis fournit les boutons pour changer rapidement la vue de l'objet de base de données actif.

Le but de toutes les fonctionnalités de cette interface est de rendre le travail avec une base de données aussi intuitif que possible. Les commandes des tâches que vous effectuez souvent sont facilement disponibles, et même celles que vous utiliserez moins fréquemment sont faciles à trouver.

Dans cet exercice, vous allez faire le tour de l'organisation des commandes d'Access 2010.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden01_base située dans le dossier des fichiers d'exercices Chapitre01 pour terminer cet exercice, mais ne l'ouvrez pas tout de suite. Accomplissez les étapes suivantes.**

1. Dans le menu Démarrer, cliquez sur **Tous les programmes**, **Microsoft Office**, puis **Microsoft Access 2010**.

   Access démarre et affiche la fenêtre du programme en mode Backstage. À partir de cette vue, on gère les fichiers de base de données Access, mais on ne travaille pas avec le contenu des bases de données. Par exemple, on peut créer une base de données, mais pas un objet de base de données. Nous

aborderons les tâches que l'on peut effectuer en mode Backstage dans d'autres chapitres de cet ouvrage.

2. Dans le volet gauche du mode Backstage, cliquez sur **Ouvrir**. Puis dans la boîte de dialogue **Ouvrir**, naviguez vers le dossier des fichiers d'exercices **Chapitre01**, et faites un double clic sur la base de données **EntrepriseGarden01_base**.

   La base de données s'ouvre dans la fenêtre du programme. Un avertissement de sécurité apparaît sous le ruban.

3. Dans l'avertissement de sécurité, cliquez sur **Activer le contenu**.

   Important **Assurez-vous de lire l'encadré « Activation des macros et des autres contenus de base de données » plus loin dans ce chapitre pour en apprendre plus sur les options de sécurité d'Access.**

   Nous allons enregistrer la base de données de manière à pouvoir l'explorer sans crainte d'écraser le fichier d'exercice original.

4. Cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage, cliquez sur **Enregistrer la base de données sous**, puis dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, enregistrez la base de données dans votre dossier des fichiers d'exercices **Chapitre01** avec le nom EntrepriseGarden01.

   Astuce **Dans ce livre, nous supposons que vous allez enregistrer les fichiers dans vos dossiers des fichiers d'exercices, mais vous pouvez les enregistrer où bon vous semble. Lorsque nous faisons référence à vos dossiers des fichiers d'exercices dans les instructions, substituez simplement l'emplacement d'enregistrement que vous avez choisi.**

   Dans la fenêtre du programme, la barre de titre indique que vous pouvez travailler avec cette base de données aussi bien dans Access 2007 que dans Access 2010. Sur la gauche, le volet Navigation affiche une liste de tous les objets de cette base de données. Occupant le haut de la fenêtre, le ruban inclut cinq onglets : Fichier, Accueil, Créer, Données externes, et Outils de base de données. L'onglet Accueil est actif par défaut. Comme aucun objet de base de données n'est ouvert actuellement, aucun des boutons de l'onglet Accueil n'est disponible.

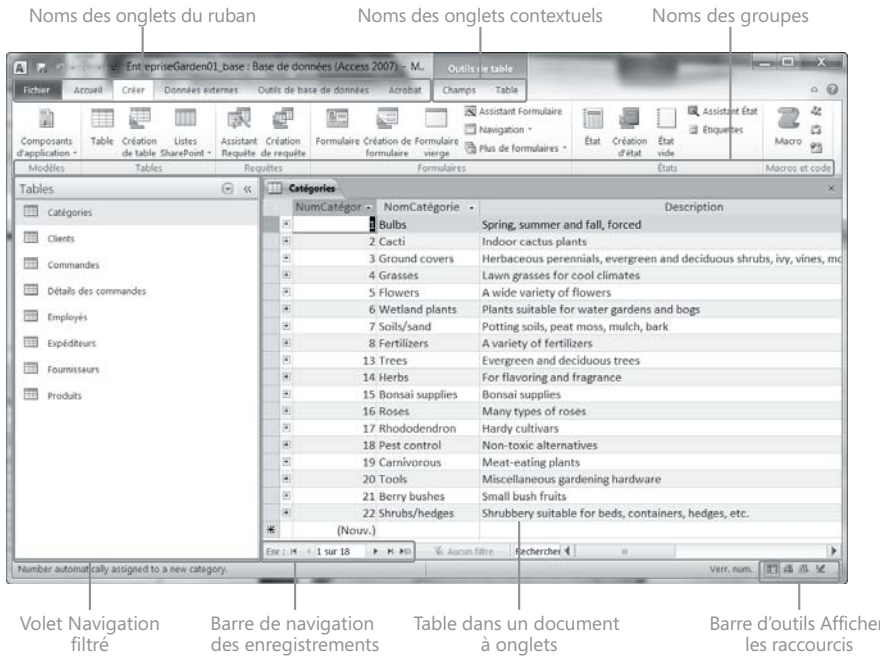
   Astuce **Les bases de données créées avec Access 2010 utilisent le format de stockage de fichier introduit avec Access 2007, et leurs fichiers ont l'extension.accdb. Vous pouvez ouvrir des fichiers de base de données créés dans des versions antérieures d'Access (qui possèdent l'extension .mdb) dans Access 2010. Vous pouvez travailler avec ces fichiers et les enregistrer dans l'ancien format ou bien travailler avec et les enregistrer dans le nouveau format. Si vous les convertissez, vous ne pourrez plus les ouvrir dans des versions antérieures à Access 2007. Pour plus d'informations sur le format ACCDB, recherchez accdb dans l'aide d'Access.**

5. Dans la barre de titre du volet **Navigation**, cliquez sur **Tous les objets Access**, puis sous le menu **Filtrer par groupe**, cliquez sur **Tables**.

   Le volet Navigation liste désormais uniquement les tables de la base de données.

6. Dans le volet **Navigation**, sous **Tables**, faites un double clic sur **Catégories**.

   La table Catégories s'ouvre dans un document à onglets. Comme une table est affichée, deux onglets contextuels dans Outils de table (Champs et Table) apparaissent sur le ruban. Ces onglets contextuels sont affichés uniquement lorsque vous travaillez avec une table.

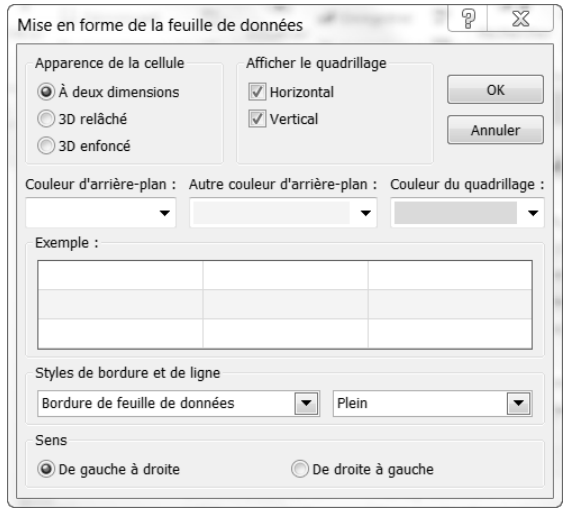

Noms des onglets du ruban
Noms des onglets contextuels
Noms des groupes
Volet Navigation filtré
Barre de navigation des enregistrements
Table dans un document à onglets
Barre d'outils Afficher les raccourcis

La barre de navigation des enregistrements en bas de la page de la table indique combien d'enregistrements la table contient et lequel est actif, et permet de parcourir les enregistrements.

Les boutons représentant des commandes liées au travail sur le contenu de base de données sont organisés sur l'onglet Accueil en six groupes : Affichages, Presse-papiers, Trier et filtrer, Enregistrements, Rechercher, et Mise en forme du texte. Seuls les boutons des commandes qui peuvent être exécutées sur l'objet de base de données actuellement sélectionné (dans ce cas, une table) sont actifs.

7. Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue **Mise en forme du texte**.

La boîte de dialogue Mise en forme de la feuille de données s'ouvre.



À partir de cette boîte de dialogue, on peut accéder aux paramètres qui ne sont pas disponibles sous la forme de boutons dans le groupe Mise en forme du texte, tels que Couleur du quadrillage et Styles de bordure et de ligne.

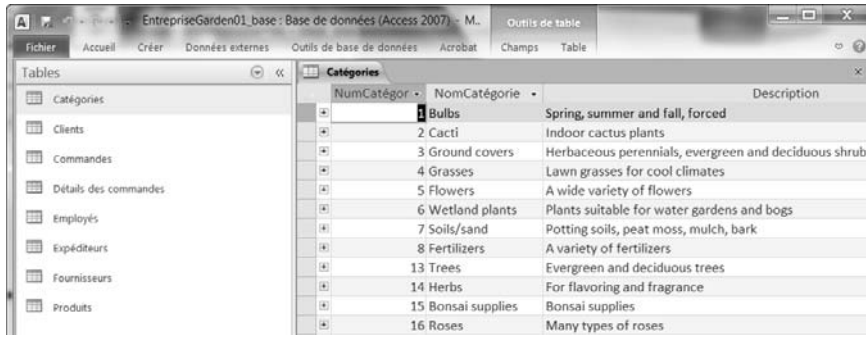
8. Dans la boîte de dialogue **Mise en forme de la feuille de données**, cliquez sur **Annuler**.
9. Cliquez sur l'onglet **Créer**.

   Les boutons représentant des commandes liées à la création d'objets de base de données sont organisés sur cet onglet en six groupes : Modèles, Tables, Requêtes, Formulaires, États, et Macros et code.

Onglet Créer.

10. Faites un double clic sur l'onglet **Créer**.

    En faisant un double clic sur l'onglet actif, on masque le ruban, ce qui fournit plus d'espace pour l'objet de base de données actif.



Le ruban est masqué.

11. Cliquez sur l'onglet **Données externes**.

Le ruban réapparaît temporairement, avec l'onglet Données externes actif. Les boutons représentant les commandes liées au déplacement d'informations entre une base de données et d'autres sources sont organisés dans cet onglet en quatre groupes : Importer et lier, Exporter, Collecter les données, et Listes liées SharePoint.

Le fait de cliquer sur n'importe quel onglet (dans ce cas, l'onglet Données externes) affiche le ruban temporairement.

Astuce **Pour rendre les images de ce livre lisibles, nous travaillons dans une fenêtre de programme qui est plus petite que le plein écran. Ainsi, les groupes Collecter les données et Listes liées SharePoint sont représentés dans cette image sous la forme de boutons. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

12. Cliquez n'importe où dans la table ouverte.

Le ruban disparaît à nouveau.

13. Faites un double clic sur l'onglet **Outils de base de données**.

Faire un double clic sur un onglet affiche de façon permanente le ruban et active cet onglet. Les boutons représentant les commandes liées à la gestion, à l'analyse, et à la fiabilisation des données sont organisés sur l'onglet

Outils de base de données en six groupes : Outils, Macro, Relations, Analyser, Déplacer les données, et Compléments.

Onglet Outils de base de données.

14. À droite de l'onglet de page de la table **Catégories**, cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la table sans fermer la base de données.

En cliquant sur ce bouton, on ferme l'objet actif.

15. Cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage, puis cliquez sur **Fermer la base de données**.

Lorsqu'on ferme une base de données sans quitter Access, la page Nouveau du mode Backstage est affichée afin de pouvoir ouvrir une autre base de données ou en créer une nouvelle.

Notez que si vous ne fermez pas la base de données active avant d'en ouvrir une autre, Access vous demande d'enregistrer les modifications et ferme la base de données active à votre place. Vous ne pouvez pas avoir deux bases de données ouvertes simultanément dans une seule instance d'Access. Si vous voulez avoir deux bases de données ouvertes en même temps, vous devez démarrer une nouvelle instance d'Access.

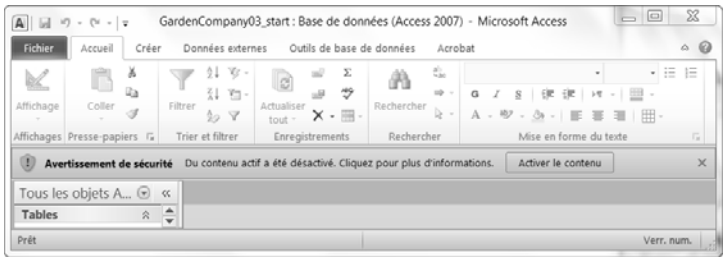
Astuce **Vous pouvez fermer Access complètement en cliquant sur le bouton Fermer dans le coin supérieur droite de la fenêtre du programme, ou en cliquant sur Quitter dans le mode Backstage.**

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden01 pour l'utiliser dans les exercices suivants.**

Activation des macros et des autres contenus de base de données

Certaines bases de données contiennent des macros VBA (Microsoft Visual Basic for Applications) qui peuvent exécuter du code sur votre ordinateur. Dans la plupart des cas, ce code sert à effectuer une tâche liée à la base de données, mais des individus mal intentionnés peuvent aussi utiliser les macros pour répandre un virus sur votre ordinateur.

Lorsque vous ouvrez une base de données qui n'est pas stockée dans un emplacement approuvé ou signé par un éditeur approuvé, Access affiche un avertissement de sécurité sous le ruban.



Avertissement de sécurité.

Tant que l'avertissement de sécurité est affiché, les macros de la base de données sont désactivées. Vous pouvez activer les macros de trois façons différentes :

- En autorisant les macros de la base de données pour les utiliser dans la session de base de données actuelle.
- En ajoutant l'éditeur de la base de données à la liste des éditeurs approuvés. Cette option est disponible uniquement si la signature électronique de l'éditeur est attachée à la base de données. Access autorisera alors automatiquement le contenu des macros de toute base de données signée par cet éditeur.
- En plaçant la base de données dans un emplacement approuvé. Access autorise automatiquement le contenu des macros de toute base de données enregistrée dans cet emplacement. Les emplacements approuvés que vous spécifiiez dans Access ne sont pas approuvés par les autres programmes Office.

Pour activer les macros uniquement pour la session de base de données en cours :

- Dans la zone Avertissement de sécurité, cliquez sur Activer le contenu.

Pour ajouter l'éditeur d'une base de données signée numériquement à la liste des éditeurs approuvés :

1. Dans la zone Avertissement de sécurité, cliquez sur Du contenu actif a été désactivé. Cliquez pour plus d'informations.
2. Sur la page Informations sur <*Nom de la base de données*>, cliquez sur le bouton Activer le contenu, puis sur Options avancées.
3. Dans la boîte de dialogue Options de sécurité Microsoft Office, cliquez sur Approuver tous les documents de cet éditeur, puis sur OK.

   Notez que l'option Approuver tous les documents de cet éditeur est disponible uniquement si la base de données est signée numériquement.

Pour ajouter l'emplacement d'une base de données à la liste des emplacements approuvés :

1. Affichez le mode Backstage, puis cliquez sur Options.
2. Dans le volet gauche de la boîte de dialogue Options Access, cliquez sur Centre de gestion de la confidentialité, puis sur Paramètres du Centre de gestion de la confidentialité.
3. Dans le volet gauche du Centre de gestion de la confidentialité, cliquez sur Emplacements approuvés.
4. Sur la page Emplacements approuvés, cliquez sur Ajouter un nouvel emplacement.
5. Dans la boîte de dialogue Emplacement de Microsoft Office approuvé, cliquez sur Parcourir.
6. Dans la boîte de dialogue Parcourir, naviguez vers le dossier contenant la base de données active, puis cliquez sur OK.
7. Dans la boîte de dialogue Emplacement de Microsoft Office approuvé, cochez la case Les sous-dossiers de cet emplacement sont également approuvés si vous le souhaitez, puis cliquez sur OK dans chaque boîte de dialogue ouverte.

Si vous préférez, vous pouvez modifier la façon dont Access gère les macros dans toutes les bases de données :

1. Affichez le Centre de gestion de la confidentialité, puis dans le volet gauche, cliquez sur Paramètres des macros.
2. Sélectionnez l'option pour qu'Access gère les macros comme vous le souhaitez :
   - **Désactiver toutes les macros sans notification** Si une base de données contient des macros, Access les désactive et n'affiche pas l'avertissement de sécurité pour vous donner la possibilité de les activer.
   - **Désactiver toutes les macros avec notification** Access désactive toutes les macros et affiche l'avertissement de sécurité.
   - **Désactiver toutes les macros à l'exception des macros signées numériquement** Access active automatiquement les macros signés numériquement.
   - **Activer toutes les macros** Access autorise toutes les macros (ceci n'est pas recommandé).
3. Cliquez sur OK pour fermer le Centre de gestion de la confidentialité, puis cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options Access.

Concepts de base de données

Les programmes de base de données simples, tels que le composant Base de données de Microsoft Works, ne peuvent stocker des informations que dans une seule table. Des programmes de base de données plus complexes, comme Access, peuvent stocker des informations dans plusieurs tables liées, créant ainsi ce qu'on appelle des *bases de données relationnelles*. Si les informations d'une base de données relationnelle sont organisées correctement, on peut traiter ces tables comme une seule zone de stockage et extraire des informations électroniquement à partir de différentes tables dans n'importe quel ordre en fonction de nos besoins.

Une table n'est qu'un des types d'objets avec lequel vous pouvez travailler dans Access. Les autres types d'objets incluent les formulaires, les requêtes, les états, les macros et les modules.

Parmi tous ces objets, un seul (la table) est utilisé pour stocker des informations. Le reste des objets est utilisé pour saisir, gérer, manipuler, analyser, rechercher, ou afficher les informations stockées dans une table.

Au fil des années, Microsoft a fait de nombreux efforts pour faire d'Access un programme de base de données grand public très puissant, mais également facile à apprendre et à utiliser. Comme Access fait partie d'Office 2010, vous pouvez utiliser la plupart des techniques que vous utilisez avec Word et Excel. Par exemple, vous pouvez utiliser les commandes, les boutons et les raccourcis clavier familiers pour ouvrir et modifier les informations dans les tables Access. Et vous pouvez facilement partager les informations entre Access et Word, Excel, ou les autres programmes Office.

Dans sa forme la plus basique, une base de données est l'équivalent électronique d'une liste organisée d'informations. Typiquement, ces informations ont un sujet ou un but commun, comme la liste des employés illustrée dans le tableau suivant.

Num	Nom	Prénom	Fonction	DateEmbauche
1	Anderson	Nancy	Sales Rep	May 1, 2003
2	Carpenter	Chase	Sales Manager	Aug 14, 2001
3	Emanuel	Michael	Sales Rep	Apr 1, 1999
4	Furse	Karen	Buyer	May 3, 2004

Cette liste est organisée dans une table formée de colonnes et de lignes. Chaque colonne représente un champ (un type d'informations spécifique sur un

employé : nom, prénom, date d'embauche, etc.). Chaque ligne représente un enregistrement (toutes les informations relatives à un employé spécifique).

Si une base de données ne faisait rien de plus que de stocker des informations dans une table, elle ne serait pas plus utile qu'une liste papier. Mais comme la base de données stocke les informations dans un format électronique, vous pouvez les manipuler dans tous les sens et les exploiter de façon très puissante.

Par exemple, supposez que vous souhaitiez trouver le numéro de téléphone d'une personne vivant dans votre ville. Vous pouvez consulter cette information dans l'annuaire, puisque cet outil est prévu pour cela. Si vous souhaitez trouver le numéro de téléphone de quelqu'un qui vit dans un autre département, vous pouvez aller à la poste, qui possède probablement un annuaire des départements limitrophes. Cependant, si vous voulez trouver le numéro de téléphone de tous les gens ayant le même nom que vous dans tous les départements du pays, ou si vous souhaitez trouver le numéro de téléphone du voisin de votre grand-mère, ces annuaires imprimés ne vous serviront pas à grand-chose, car ils ne sont pas organisés pour trouver facilement cette information.

Lorsque les informations publiées dans un annuaire sont stockées dans une base de données, elles prennent bien moins de place, cela coûte moins cher à reproduire et à distribuer, et si la base de données est conçue correctement, les informations peuvent être retrouvées de nombreuses façons différentes. Le vrai pouvoir d'une base de données n'est pas dans sa capacité à stocker des informations ; il réside dans sa capacité à retrouver rapidement les informations exactes que vous souhaitez extraire de la base de données.

Explorer les tables

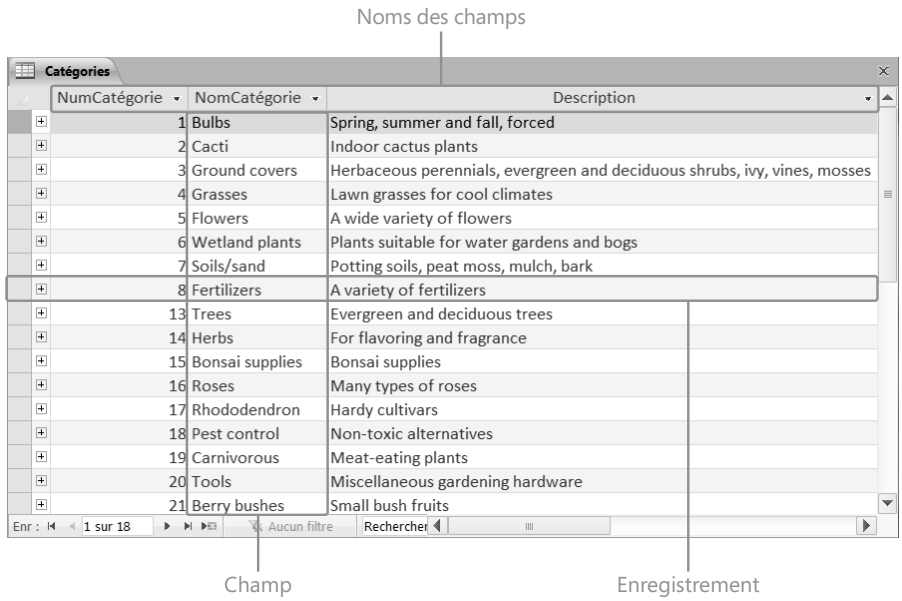
Les tables sont les principaux objets de base de données. Leur but est de stocker des informations alors que les autres objets de base de données ont pour fonction d'interagir d'une manière ou d'une autre avec une ou plusieurs tables. Une base de données Access peut contenir des centaines de tables, et le nombre d'enregistrements de chaque table est limité plus par l'espace disponible sur votre disque dur que par autre chose.

Astuce **Pour des informations détaillées sur les spécifications d'Access, telles que la taille maximum d'une base de données ou le nombre maximum d'enregistrements dans une table, recherchez « caractéristiques A*ccess 2010* » (sans les guillemets) dans l'aide d'Access.**

Tout objet Access possède deux modes ou plus. Pour les tables, les modes les plus courants sont le Mode Feuille de données, dans lequel on peut voir et modifier les

données de la table, et le Mode Création, dans lequel on peut voir et modifier la structure de la table. Pour ouvrir une table en Mode Feuille de données, faites un double clic sur son nom dans le volet Navigation, ou faites un clic droit sur son nom puis cliquez sur Ouvrir. Pour ouvrir une table en Mode Création, faites un clic droit sur son nom puis cliquez sur Mode Création. Lorsqu'une table est ouverte en Mode Feuille de données, le fait de cliquer sur le bouton Affichage dans le groupe Affichages de l'onglet Accueil bascule en Mode Création ; lorsqu'elle est ouverte en Mode Création, le fait de cliquer sur le bouton bascule en Mode Feuille de données. Pour basculer dans un des deux autres modes de tables (Mode Tableau croisé dynamique ou Mode Graphique croisé dynamique), on clique sur la flèche Affichage puis sur le mode à appliquer dans la liste. On peut aussi basculer le mode en cliquant sur un des boutons de la barre d'outils Afficher les raccourcis dans le coin inférieur droit de la fenêtre du programme.

Lorsqu'on visualise une table en Mode Feuille de données, on voit les données de la table en colonnes (champs) et en lignes (enregistrements). La première ligne contient les en-têtes des colonnes (les noms des champs). Dans ce format, la table est souvent simplement appelée *feuille de données*.


Noms des champs
Catégories
NumCatégorie
NomCatégorie
Description
1 Bulbs Spring, summer and fall, forced
2 Cacti Indoor cactus plants
3 Ground covers Herbaceous perennials, evergreen and deciduous shrubs, ivy, vines, mosses
4 Grasses Lawn grasses for cool climates
5 Flowers A wide variety of flowers
6 Wetland plants Plants suitable for water gardens and bogs
7 Soils/sand Potting soils, peat moss, mulch, bark
8 Fertilizers A variety of fertilizers
13 Trees Evergreen and deciduous trees
14 Herbs For flavoring and fragrance
15 Bonsai supplies Bonsai supplies
16 Roses Many types of roses
17 Rhododendron Hardy cultivars
18 Pest control Non-toxic alternatives
19 Carnivorous Meat-eating plants
20 Tools Miscellaneous gardening hardware
21 Berry bushes Small bush fruits
Enr : 1 sur 18
Aucun filtre
Champ
Enregistrement

Noms des champs, champs et enregistrements d'une table.

Si deux tables possèdent un ou plusieurs noms de champs en commun, on peut incorporer la feuille de données d'une table dans une autre. En utilisant une feuille de données incorporée, appelée *sous-feuille de données*, on peut voir les informations de plusieurs tables en même temps. Par exemple, on peut vouloir incorporer

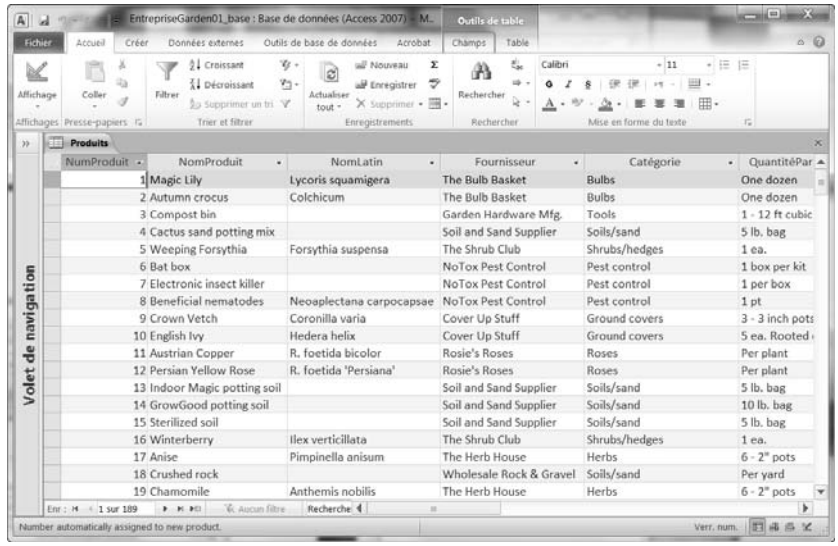
une feuille de données Commandes dans une table Clients de manière à pouvoir voir les commandes que chaque client a passées.

Dans cet exercice, vous allez ouvrir les tables d'une base de données et explorer la structure des tables dans différents modes.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden01 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden01, assurez-vous que les tables sont listées dans le volet Navigation, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet Navigation, faites un double clic sur Produits. Puis tout à droite de la barre de titre du volet Navigation, cliquez sur le bouton Ouvrir/Fermer la barre de redimensionnement de manière à voir plus de champs de la table.

   La table Produits est affichée en Mode Feuille de données.


Volet de navigation
Produits
NumProduit
NomProduit
NomLatin
Fournisseur
Catégorie
QuantitéPar
1 Magic Lily Lycoris squamigera The Bulb Basket Bulbs One dozen
2 Autumn crocus Colchicum The Bulb Basket Bulbs One dozen
3 Compost bin Garden Hardware Mfg. Tools 1 - 12 ft cubic
4 Cactus sand potting mix Soil and Sand Supplier Soils/sand 5 lb. bag
5 Weeping Forsythia Forsythia suspensa The Shrub Club Shrubs/hedges 1 ea.
6 Bat box NoTox Pest Control Pest control 1 box per kit
7 Electronic insect killer NoTox Pest Control Pest control 1 per box
8 Beneficial nematodes Neoaplectana carpocapsae NoTox Pest Control Pest control 1 pt
9 Crown Vetch Coronilla varia Cover Up Stuff Ground covers 3 - 3 inch pots
10 English Ivy Hedera helix Cover Up Stuff Ground covers 5 ea. Rooted
11 Austrian Copper R. foetida bicolor Rosie's Roses Roses Per plant
12 Persian Yellow Rose R. foetida 'Persiana' Rosie's Roses Roses Per plant
13 Indoor Magic potting soil Soil and Sand Supplier Soils/sand 5 lb. bag
14 GrowGood potting soil Soil and Sand Supplier Soils/sand 10 lb. bag
15 Sterilized soil Soil and Sand Supplier Soils/sand 5 lb. bag
16 Winterberry Ilex verticillata The Shrub Club Shrubs/hedges 1 ea.
17 Anise Pimpinella anisum The Herb House Herbs 6 - 2" pots
18 Crushed rock Wholesale Rock & Gravel Soils/sand Per yard
19 Chamomile Anthemis nobilis The Herb House Herbs 6 - 2" pots
Number automatically assigned to new product.

Chaque ligne de cette table contient des informations sur un produit et chaque colonne contient un champ de chaque enregistrement.

2. Dans la ligne des noms de champs en haut de la table, pointez sur la bordure droite du nom du champ **NomProduit**, puis lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, faites un double clic sur la bordure.

   Access ajuste la largeur du champ à son entrée la plus longue. Notez que le Produit 1, Magic Lily, et le Produit 2, Autumn crocus, appartiennent à la catégorie Bulbs.

3. Faites un double clic sur la bordure droite du nom du champ **Catégorie** pour ajuster la largeur du champ.

Astuce **Vous pouvez aussi redimensionner une colonne de table en pointant sa bordure et en la déplaçant vers la gauche ou la droite.**

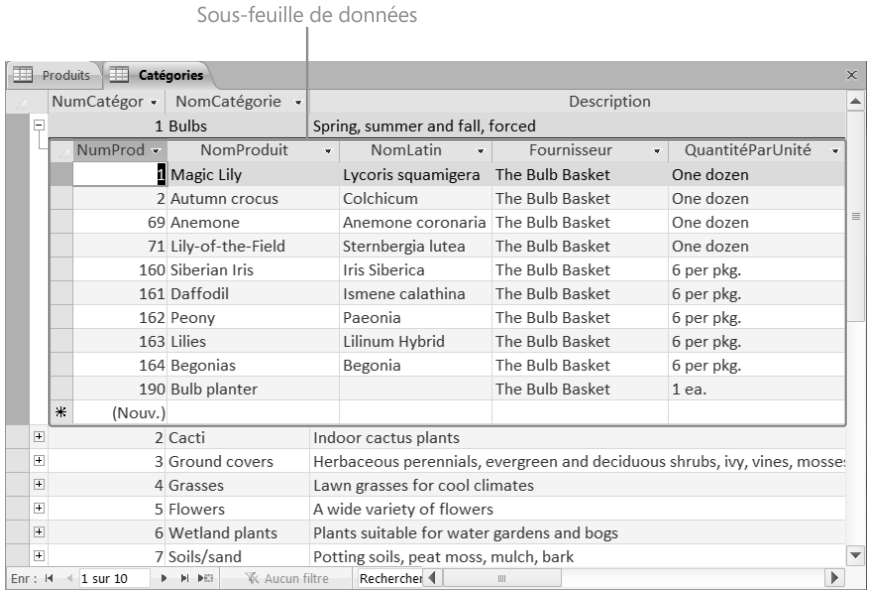
4. Dans le volet Navigation, cliquez sur le bouton Ouvrir/Fermer la barre de redimensionnement, puis faites un double clic sur Catégories.

Astuce **à partir de maintenant, ouvrez le volet Navigation lorsque vous avez besoin de travailler avec un objet différent, mais sentez-vous libre de le fermer pour voir plus de données.**

La table Catégories s'ouvre dans un nouveau document à onglet en Mode Feuille de données. La page Catégories est active, mais la page Produits est toujours ouverte et disponible si vous en avez besoin.

5. À gauche de l'enregistrement de la catégorie **Bulbs**, cliquez sur le bouton **Développer** (signe +).

La catégorie Bulbs se développe pour révéler une sous-feuille de données contenant tous les enregistrements de la table Produits qui sont assignés à la catégorie Bulbs. Cela est possible car une relation a été établie entre les deux tables.


Sous-feuille de données
Produits
Catégories
NumCatégor
NomCatégorie
Description
1 Bulbs
Spring, summer and fall, forced
NumProd
NomProduit
NomLatin
Fournisseur
QuantitéParUnité
1 Magic Lily Lycoris squamigera The Bulb Basket One dozen
2 Autumn crocus Colchicum The Bulb Basket One dozen
69 Anemone Anemone coronaria The Bulb Basket One dozen
71 Lily-of-the-Field Sternbergia lutea The Bulb Basket One dozen
160 Siberian Iris Iris Siberica The Bulb Basket 6 per pkg.
161 Daffodil Ismene calathina The Bulb Basket 6 per pkg.
162 Peony Paeonia The Bulb Basket 6 per pkg.
163 Lilies Lilinum Hybrid The Bulb Basket 6 per pkg.
164 Begonias Begonia The Bulb Basket 6 per pkg.
190 Bulb planter The Bulb Basket 1 ea.
(Nouv.)
2 Cacti Indoor cactus plants
3 Ground covers Herbaceous perennials, evergreen and deciduous shrubs, ivy, vines, mosses
4 Grasses Lawn grasses for cool climates
5 Flowers A wide variety of flowers
6 Wetland plants Plants suitable for water gardens and bogs
7 Soils/sand Potting soils, peat moss, mulch, bark
Enr : 1 sur 10
Aucun filtre
Rechercher

Vous pouvez afficher simultanément les enregistrements de deux tables reliées.

6. À gauche de l'enregistrement de la catégorie **Bulbs**, cliquez sur le bouton **Réduire** (signe -) pour masquer la sous-feuille de données.

7. Cliquez sur le bouton **Fermer** à droite de la barre d'onglets (pas le bouton Fermer dans le coin supérieur droit de la fenêtre du programme) pour fermer la table **Catégories**.

8. Fermez la table Produits, et lorsqu'Access demande si vous voulez enregistrer les modifications de cette table, cliquez sur **Oui**.

   Dans les étapes 2 et 3, vous avez modifié l'apparence de la table en modifiant la largeur des colonnes. Si vous souhaitez que ces modifications soient effectives la prochaine fois que vous ouvrez la table, vous devez les enregistrer.

9. Dans le volet Navigation, faites un double clic sur la table **Commandes**.

   Cette table contient des informations sur l'exécution des commandes.

Commandes

NumCommande	NumClient	NumEmployé	DateCommande	DateExpédition	EnvoyéPar
11079	LANER	Carpenter	05/01/2010	07/01/2010	Big Things Freight
11080	ACKPI	Carpenter	05/01/2010	06/01/2010	EZ Does It
11081	BROKE	Anderson	06/01/2010	07/01/2010	EZ Does It
11082	KHAKA	Anderson	06/01/2010	08/01/2010	Triple P Delivery
11083	KOCRE	Carpenter	08/01/2010	09/01/2010	Triple P Delivery
11084	COXBR	Anderson	12/01/2010	14/01/2010	Triple P Delivery
11085	RAMLU	Emanuel	12/01/2010	13/01/2010	EZ Does It
11086	OVESC	DeGrasse	12/01/2010	13/01/2010	Triple P Delivery
11087	THIRA	Carpenter	12/01/2010	13/01/2010	Big Things Freight
11088	MILFR	Emanuel	13/01/2010	14/01/2010	Triple P Delivery
11089	ESTMO	Anderson	14/01/2010	16/01/2010	EZ Does It
11090	HOFRO	Emanuel	14/01/2010	16/01/2010	Big Things Freight
11091	HOLMI	Carpenter	15/01/2010	19/01/2010	EZ Does It
11092	ASHCH	Emanuel	16/01/2010	19/01/2010	Triple P Delivery
11093	BENPA	Anderson	19/01/2010	21/01/2010	Big Things Freight
11094	BANMA	Carpenter	22/01/2010	23/01/2010	Fast Freddie's Freightline
11095	GANJO	Emanuel	22/01/2010	24/01/2010	Big Things Freight

Enr : 1 sur 87 Aucun filtre Rechercher

La barre de navigation des enregistrements en bas de la fenêtre indique que cette table contient 87 enregistrements, et que l'enregistrement actif est le numéro 1 sur 87.

10. Dans la barre de navigation des enregistrements, cliquez sur le bouton **Enregistrement suivant** plusieurs fois.

    La sélection se déplace dans le champ NumCommande, car ce champ est actif.

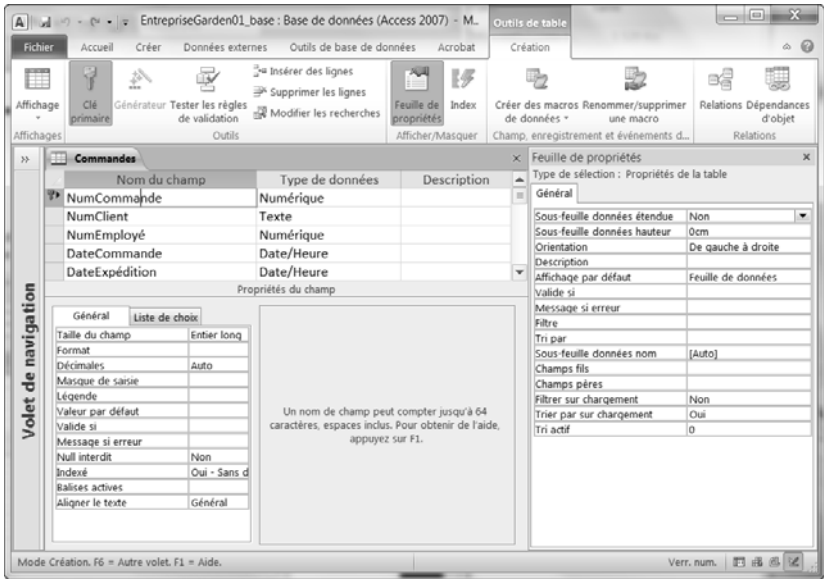
    Raccourcis clavier **Appuyez sur la touche Flèche du Haut ou Flèche du Bas pour déplacer la sélection d'un enregistrement à la fois. Appuyez sur la touche Page vers le haut ou Page vers le bas pour vous déplacer d'un écran en une seule fois. Appuyez sur Ctrl+Origine ou Ctrl+Fin pour déplacer la sélection au premier ou au dernier champ de la table.**

11. Cliquez sur la barre de navigation des enregistrements, sélectionnez le numéro d'enregistrement actuel, saisissez 40, puis appuyez sur la touche Entrée.

La sélection se déplace directement à l'enregistrement 40.

12. Dans la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Création**.

La structure de la table Commandes est affichée en Mode Création, et l'onglet contextuel Outils de table Création apparaît sur le ruban.



Le Mode Feuille de données affiche les données stockées dans la table, alors que le Mode Création affiche la structure de la table sous-jacente.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la structure de la table, reportez-vous à la section « Affiner la structure d'une table » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples ».**

NETTOYAGE **Fermez la table Commandes. Conservez la base de données EntrepriseGarden01 pour l'utiliser dans les exercices suivants.**

Documents à onglets et fenêtres superposées

Par défaut, Access 2010 affiche les objets de base de données dans des documents à onglets. Si vous préférez afficher chaque objet dans une fenêtre séparée plutôt que sur un document séparé, vous pouvez le faire.

Pour basculer vers des fenêtres superposées :

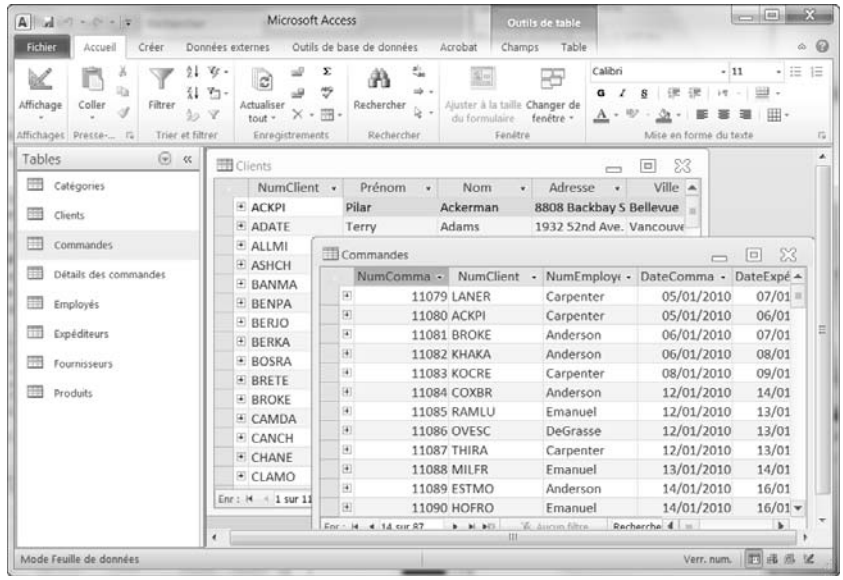
1. Cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage, puis cliquez sur Options.

La boîte de dialogue Options Access s'ouvre.

2. Affichez la page Base de données active, puis dans la zone Options de l'application, sous Options de la fenêtre Document, cliquez sur Fenêtres superposées.
3. Cliquez sur OK.

   Un message vous dit que vous devez fermer et ouvrir à nouveau la base de données active pour que la modification prenne effet.
4. Cliquez sur OK. Puis fermez et ouvrez à nouveau la base de données.

Quand les objets de base de données sont affichés dans des documents à onglets, un bouton Fermer apparaît à droite de la barre d'onglets. Lorsque les objets sont affichés dans des fenêtres superposées, la fenêtre de chaque objet possède son propre ensemble de boutons Réduire, Agrandir/Niveau inférieur, et Fermer à droit de sa barre de titre.



Deux formulaires affichés dans des fenêtres superposées.

On peut déplacer les fenêtres d'objet en faisant glisser leurs barres de titre, et on peut les redimensionner en faisant glisser leurs cadres. On peut également arranger les fenêtres en utilisant les options disponibles lorsqu'on clique sur le bouton Changer de fenêtre du groupe Fenêtre (ce groupe est ajouté à l'onglet Accueil lorsque vous sélectionnez Fenêtres superposées dans la boîte de dialogue Options Access).

Explorer les formulaires

Les tables Access sont des listes d'informations brutes. Travailler directement avec les tables d'une base de données que vous créez pour votre propre utilisation peut être assez simple pour vous, mais cela peut être trop difficile pour les gens qui ne connaissent pas grand-chose aux bases de données. Pour rendre plus facile la saisie, l'affichage et l'impression d'informations, on peut concevoir des formulaires.

Un formulaire permet de présenter de manière conviviale les informations d'une table. Grâce à un formulaire, on peut afficher et modifier les enregistrements de la table sous-jacente, ou créer de nouveaux enregistrements. La plupart des formulaires fournissent une interface pour une seule table, mais si vous souhaitez utiliser un formulaire pour interagir avec plusieurs tables qui sont liées par un ou plusieurs champs communs, vous pouvez incorporer des sous-formulaires dans un formulaire principal.

Les formulaires sont essentiellement des collections de contrôles qui permettent de saisir ou d'afficher des informations. On peut créer des formulaires en utilisant un assistant, ou on peut les créer à partir de rien en sélectionnant et en plaçant manuellement les contrôles. Access fournit les types de contrôles qui sont standards dans les boîtes de dialogue Windows, comme les étiquettes, les zones de texte, les boutons d'option, et les cases à cocher. Avec un peu d'ingéniosité, on peut créer des formulaires qui ressemblent et fonctionnent comme de nombreuses boîtes de dialogue des programmes Windows.

Comme avec les tables, on peut afficher les formulaires dans plusieurs modes. Voici les trois modes les plus courants :

- Formulaire Un mode dans lequel on affiche et saisit des données.
- Page Un mode dans lequel on peut travailler avec les éléments du formulaire pour peaufiner son apparence et son comportement tout en étant capable de voir les données de la table sous-jacente.
- Création Un mode qui vous donne un contrôle plus précis sur l'apparence, la disposition, et le comportement des éléments du formulaire mais qui masque les données sous-jacentes.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les formulaires, reportez-vous au chapitre 3, « Créer des formulaires simple », et au chapitre 7, « Créer des formulaires personnalisés ».**

Dans cet exercice, vous allez explorer les formulaires, les sous-formulaires, et les contrôles de formulaire disponibles.

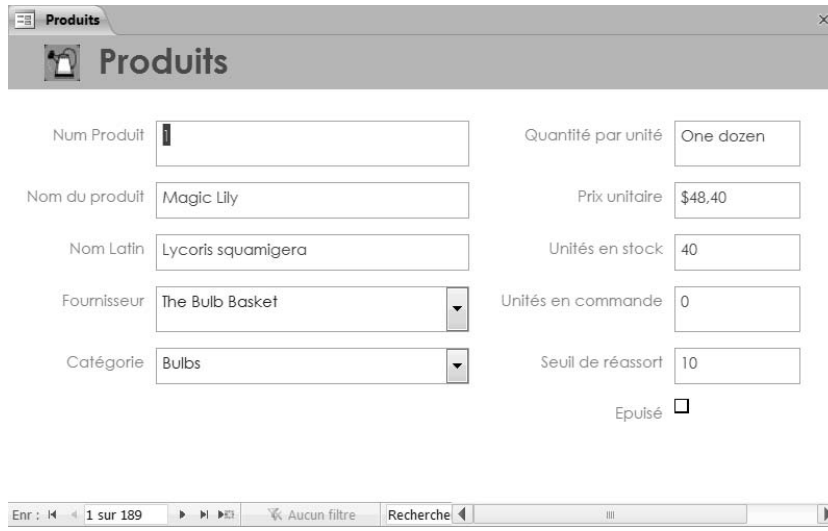
CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden01 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden01, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet Navigation, cliquez sur la barre de titre pour afficher la liste des catégories, puis sous **Filtrer par groupe**, cliquez sur **Formulaires**.

   Ce groupe inclut tous les formulaires qui ont été enregistrés comme faisant partie de cette base de données.

2. Dans le volet Navigation, faites un double clic sur **Produits**.

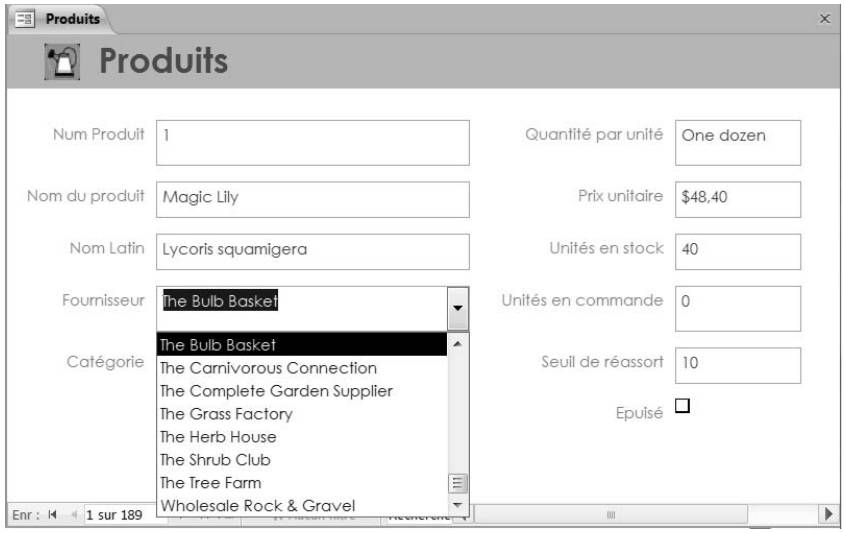
   Le formulaire Produits s'ouvre dans un document à onglet.



Ce formulaire est l'interface de la table Produits.

3. Cliquez sur la flèche adjacente à la zone **Fournisseur**.

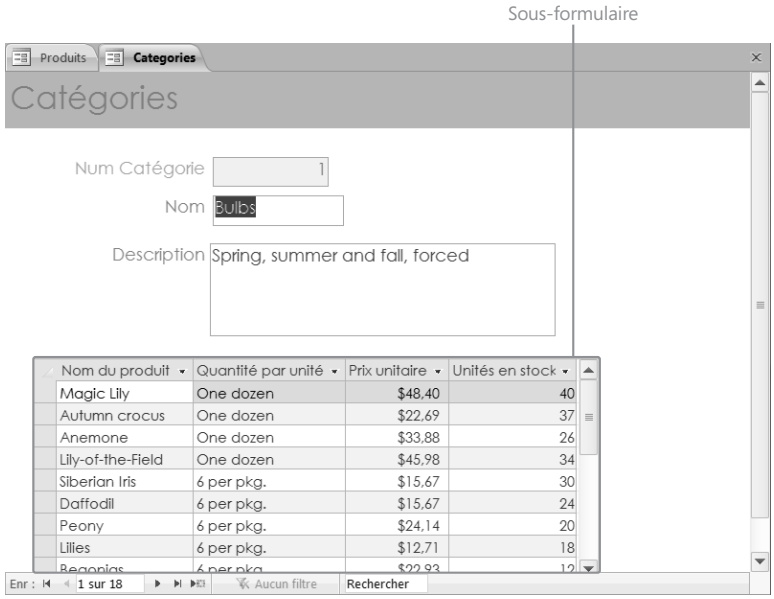
   Access affiche une liste de tous les fournisseurs de l'entreprise.



Voici un exemple de contrôle de zone de liste.

4. Dans le volet Navigation, faites un double clic sur **Catégories**.

   Le formulaire Catégories s'ouvre dans son propre document à onglet. Ce formulaire inclut un formulaire principal et un sous-formulaire. Le formulaire principal affiche les informations de la table Catégories, et le sous-formulaire, qui ressemble à une feuille de données, affiche les informations de l'enregistrement actif de la table Produits.



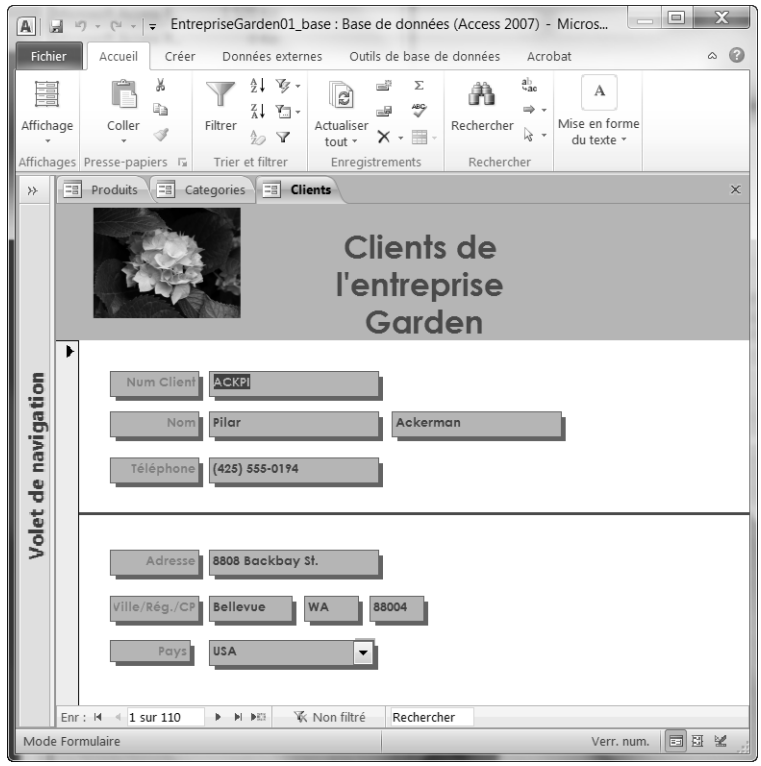
Ce formulaire est l'interface des tables Catégories et Produits.

5. Dans la barre de navigation des enregistrements, cliquez sur le bouton **Enregistrement suivant** plusieurs fois pour afficher les enregistrements suivants.

   Notez que le sous-formulaire change à chaque clic pour afficher les produits de chaque catégorie.

6. Dans le volet Navigation, faites un double clic sur **Clients**.

   Le formulaire Clients s'ouvre en mode Formulaire.



Le but de ce formulaire est de modifier ou de créer des enregistrements de clients.

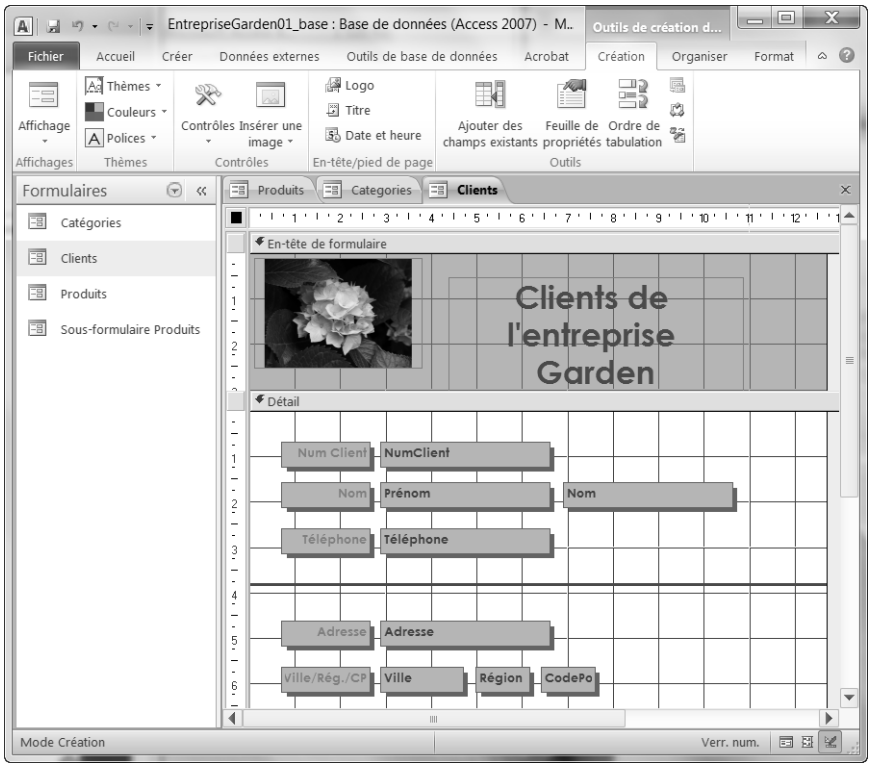
7. Dans l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Affichages**, cliquez sur le bouton **Affichage**.

   Pour les formulaires, le fait de cliquer sur le bouton Affichage bascule entre les modes Formulaire et Page.

8. Dans le groupe **Affichages**, cliquez sur la flèche **Affiche**, puis cliquez sur **Mode Création**.

   Access affiche le formulaire Clients en Mode Création, et ajoute trois onglets contextuels Outils de création de formulaire (Création, Organiser, et Format)

au ruban. Les onglets contextuels sont disponibles uniquement lorsque vous travaillez sur la conception du formulaire soit en mode Page soit en mode Création.

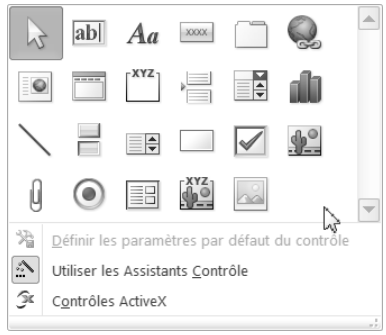


Dans ce mode, vous pouvez ajouter des contrôles à un formulaire.

9. Basculez entre les modes Formulaire, Page et Création, en notant les différences dans la fenêtre du programme.

10. Dans l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Contrôles**, affichez la galerie **Contrôles**.

    Selon la taille de votre fenêtre de programme, vous devrez peut-être cliquer sur le bouton Contrôles ou sur le bouton Autres pour afficher cette galerie.



On peut utiliser ces contrôles pour créer des formulaires personnalisés de la base de données.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les contrôles de formulaire, reportez-vous à la section« Ajout de contrôles » du chapitre 7, « Créer des formulaires personnalisés ».**

11. Cliquez en dehors de la galerie pour la fermer.
12. Faites un clic droit sur l'onglet du formulaire **Clients**, puis cliquez sur **Fermer tout**.

    Tous les objets de base de données ouverts sont fermés.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden01 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Explorer les requêtes

On peut rechercher des informations particulières stockées dans une table, ou dans plusieurs tables, en créant une requête qui spécifie les critères de recherche. Les requêtes peuvent être assez simples. Par exemple, on peut vouloir une liste de tous les produits d'une catégorie spécifique qui coûtent moins de 10 €. Les requêtes peuvent aussi être assez complexes. Par exemple, on souhaite rechercher tous les clients n'habitant pas le département qui ont acheté des gants dans les trois derniers mois. Pour le premier exemple, on est capable de trier et de filtrer les données de la table Produits assez rapidement pour obtenir avec une liste. Pour le second exemple, trier et filtrer serait très fastidieux. Il sera bien plus simple de créer une requête qui extrait tous les enregistrements de la table Clients ayant des adresses de facturation qui sont en dehors du département et ceux dont les numéros de client correspondent à des enregistrements qui apparaissent dans la table Commandes au cours des trois derniers mois et incluent des numéros de produit correspondant aux enregistrements indiquant l'achat de gants dans la table Produits.

On peut créer des requêtes en utilisant un Assistant Requête, et on peut aussi les créer à partir de zéro. Le type le plus courant est la requête sélection, qui extrait les enregistrements correspondants d'une ou plusieurs tables. Moins courantes sont les requêtes qui effectuent des types spécifiques d'actions.

Le traitement d'une requête, que l'on appelle aussi *exécution de requête* ou *interrogation de la base de données*, affiche une feuille de données contenant les enregistrements qui correspondent aux critères de recherche. On peut utiliser les résultats de requête comme base d'une analyse plus approfondie, créer d'autres objets Access (comme des états) à partir des résultats de requête, ou exporter les résultats dans un autre format, comme une feuille de calcul Excel.

Si on crée une requête qui sera probablement exécutée plusieurs fois, on peut l'enregistrer. Elle fait alors partie de la base de données et apparaît dans la liste lorsqu'on affiche le groupe Requêtes dans le volet Navigation. Pour exécuter la requête à tout moment, on effectue simplement un double clic sur son nom dans le volet Navigation. Chaque fois qu'on exécute la requête, Access évalue les enregistrements de la table spécifiée et affiche le sous-ensemble d'enregistrements qui correspondent aux critères définis dans la requête.

Ne vous inquiétez pas si cela vous semble un peu compliqué pour le moment. Lorsqu'on aborde les requêtes de façon logique, elles commencent très vite à prendre tout leur sens.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous au chapitre 8, « Créer des requêtes ».**

Dans cet exercice, vous allez explorer deux requêtes.

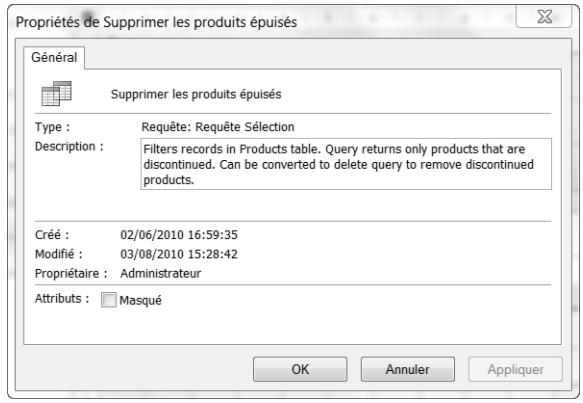
CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden01 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden01, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet Navigation, affichez le groupe **Requêtes**.

   Le groupe inclut toutes les requêtes qui ont été enregistrées comme faisant partie de cette base de données.

2. Dans le volet Navigation, faites un clic droit sur la requête **Supprimer les produits épuisés**, puis cliquez sur **Propriétés de l'objet**.

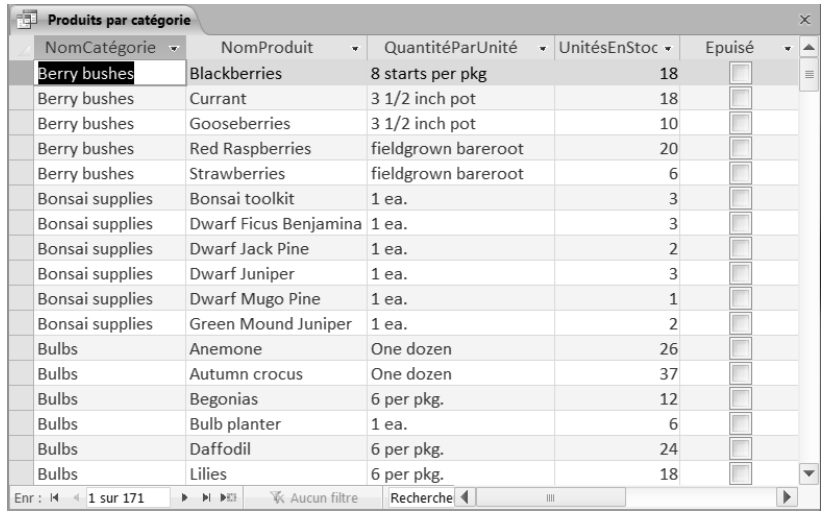
   Access affiche les propriétés de la requête, notamment une description de son but.



L'icône en haut de l'onglet Général indique que c'est une requête sélection.

3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Supprimer les produits épuisés**, cliquez sur **Annuler**.
4. Faites un clic droit sur la requête **Produits par catégorie**, puis cliquez sur **Ouvrir**.

   Access exécute la requête.

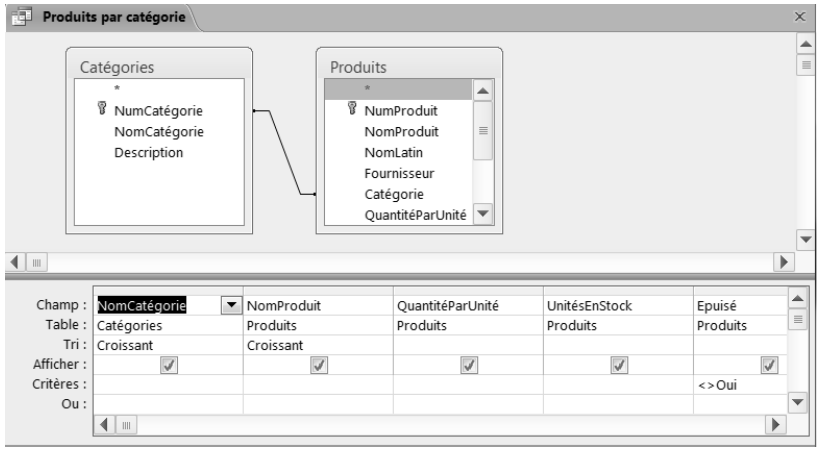

Produits par catégorie
NomCatégorie
NomProduit
QuantitéParUnité
UnitésEnStoc
Epuisé
Berry bushes Blackberries 8 starts per pkg 18
Berry bushes Currant 3 1/2 inch pot 18
Berry bushes Gooseberries 3 1/2 inch pot 10
Berry bushes Red Raspberries fieldgrown bareroot 20
Berry bushes Strawberries fieldgrown bareroot 6
Bonsai supplies Bonsai toolkit 1 ea. 3
Bonsai supplies Dwarf Ficus Benjamina 1 ea. 3
Bonsai supplies Dwarf Jack Pine 1 ea. 2
Bonsai supplies Dwarf Juniper 1 ea. 3
Bonsai supplies Dwarf Mugo Pine 1 ea. 1
Bonsai supplies Green Mound Juniper 1 ea. 2
Bulbs Anemone One dozen 26
Bulbs Autumn crocus One dozen 37
Bulbs Begonias 6 per pkg. 12
Bulbs Bulb planter 1 ea. 6
Bulbs Daffodil 6 per pkg. 24
Bulbs Lilies 6 per pkg. 18
Enr :
1 sur 171
Aucun filtre
Recherche

Cette feuille de données affiche les résultats de l'exécution de la requête Produits par catégorie.

La barre de navigation des enregistrements indique que 171 enregistrements sont affichés ; la table Produits contient en réalité 189 enregistrements. Pour découvrir pourquoi 18 enregistrements sont manquants, on doit examiner cette requête en Mode Création.

5. Dans la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Création**.

Access affiche la requête dans le Concepteur de requêtes, et les onglets contextuels Outils de requête Créer apparaissent sur le ruban.



Concepteur de requêtes.

Deux boîtes dans le volet du haut du Concepteur de requêtes listent les champs des tables avec lesquels cette requête travaille. La ligne entre les boîtes indique qu'avant que la requête ne soit créée, une relation a été établie entre les deux tables en se basant sur le fait sur le champ NumCategorie est présent dans les deux. La relation permet à cette requête d'obtenir des informations à partir des deux tables.

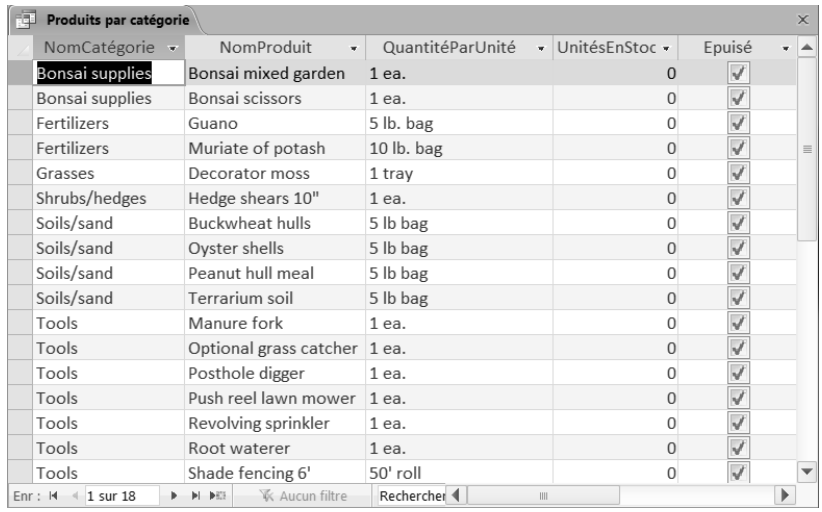
Voir aussi **Pour plus d'informations sur les relations, reportez-vous à la section « Création de relations entre des tables » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples ».**

La requête est définie dans la grille du concepteur dans le volet du bas du Concepteur de requêtes. Chaque colonne de la grille fait référence à un champ d'une des tables situées au-dessus. Notez que < > Oui (différent de Oui) est saisi dans la ligne Critères du champ Épuisé. Cette requête cherche tous les enregistrements qui ont une valeur différente de Oui dans ce champ (en d'autres termes, tous les enregistrements qui ne sont pas épuisés).

6. À titre d'expérience, dans la ligne **Critères** du champ **Épuisé**, remplacez **<>** par =. Puis dans l'onglet contextuel **Créer**, dans le groupe **Résultats**, cliquez sur le bouton **Exécuter**.

Astuce **On peut également exécuter une requête en basculant en Mode Feuille de données.**

Cette fois, la requête trouve tous les enregistrements qui sont épuisés. Les 18 produits épuisés justifient la différence entre le nombre d'enregistrements de la table Produits et le nombre d'enregistrements affichés par la requête originale.



Produits par catégorie

NomCatégorie	NomProduit	QuantitéParUnité	UnitésEnStoc	Epuisé
Bonsai supplies	Bonsai mixed garden	1 ea.	0	☑
Bonsai supplies	Bonsai scissors	1 ea.	0	☑
Fertilizers	Guano	5 lb. bag	0	☑
Fertilizers	Muriate of potash	10 lb. bag	0	☑
Grasses	Decorator moss	1 tray	0	☑
Shrubs/hedges	Hedge shears 10"	1 ea.	0	☑
Soils/sand	Buckwheat hulls	5 lb bag	0	☑
Soils/sand	Oyster shells	5 lb bag	0	☑
Soils/sand	Peanut hull meal	5 lb bag	0	☑
Soils/sand	Terrarium soil	5 lb bag	0	☑
Tools	Manure fork	1 ea.	0	☑
Tools	Optional grass catcher	1 ea.	0	☑
Tools	Posthole digger	1 ea.	0	☑
Tools	Push reel lawn mower	1 ea.	0	☑
Tools	Revolving sprinkler	1 ea.	0	☑
Tools	Root waterer	1 ea.	0	☑
Tools	Shade fencing 6'	50' roll	0	☑

Enr : 1 sur 18 Aucun filtre Rechercher

Résultats de la nouvelle requête.

7. Fermez la requête **Produits par catégorie**. Lorsqu'un message demande si vous souhaitez enregistrer les modifications de la requête, cliquez sur **Non**.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden01 pour l'utiliser dans les exercices suivants.**

Explorer les états

On peut afficher les informations stockées dans les tables dans des états avec une mise en forme soignée, soit sur l'écran de l'ordinateur soit sur du papier. Un état peut inclure des éléments d'informations sélectionnés à partir de plusieurs tables et de requêtes, des valeurs calculées à partir d'informations de la base de données, et des éléments de mise en page comme les en-têtes, les pieds de page, les titres et sous-titres.

On peut afficher les états dans quatre modes :

- Mode État Dans ce mode, on peut parcourir les informations de l'état sans être distrait par les sauts de page qui seront insérés lorsqu'il sera imprimé.

- Aperçu avant impression Dans ce mode, on voit l'état exactement comme il apparaîtra à l'impression.
- Mode Page Ce mode affiche les données de l'état (similaire à Aperçu avant impression) mais permet de modifier la mise en forme.
- Mode Création Dans ce mode, on peut élaborer la conception d'un état de la même façon qu'on manipule un formulaire.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les états, reportez-vous au chapitre 5, « Créer des états simples », et au chapitre 9, « Créer des états personnalisés ».**

Dans cet exercice, vous allez prévisualiser un état comme il apparaîtra à l'impression. Vous allez également examiner un autre état en Mode Création.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden01 avec laquelle vous avez travaillée dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden01, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet Navigation, affichez le groupe **États**.

   Le groupe inclut tous les états qui ont été créés et enregistrés faisant partie de la base de données.

2. Dans le volet Navigation, faites un clic droit sur **Étiquettes des clients**, puis cliquez sur **Aperçu avant impression**.

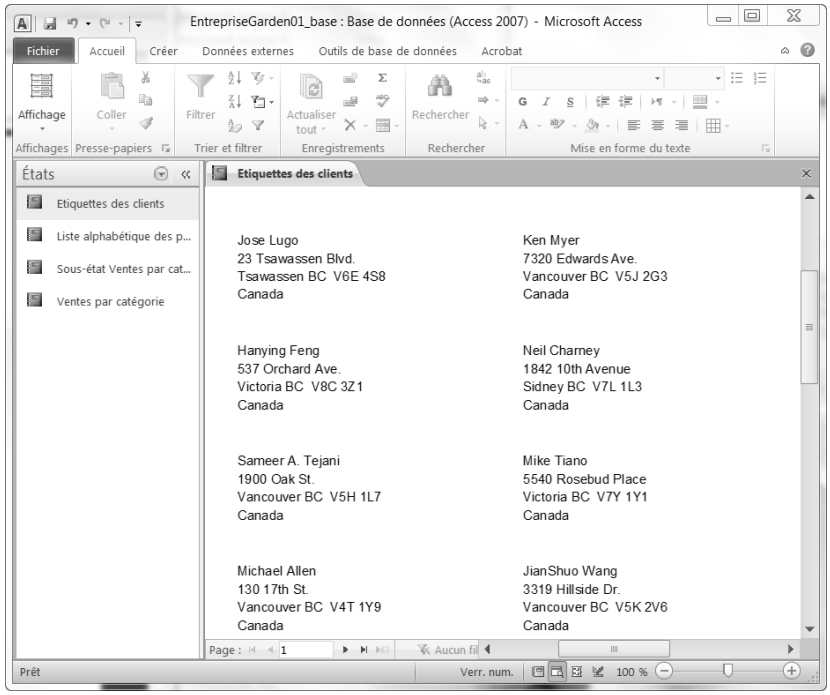
   Dépannage **Si un message indique que certaines données peuvent ne pas être affichées à cause de la largeur des colonnes et de l'espace, ignorez ce message pour les besoins de l'exercice, et appuyez simplement sur OK pour continuer.**

   L'état Étiquettes des clients s'ouvre, affichant une page complète d'étiquettes dans une vue qui ressemble à la fonction Aperçu avant impression dans d'autres programmes Office. Le ruban affiche maintenant uniquement l'onglet Aperçu avant impression.

   Astuce **Access fournit un assistant qui peut vous aider à créer un état d'étiquettes de mailing. Vous pouvez également créer des étiquettes comme celles-ci en utilisant la table Clients comme source de données de l'outil de fusion et de publipostage de Word 2010.**

3. Déplacez le pointeur sur l'état où il se change en loupe. Puis avec le pointeur, sur l'étiquette du milieu en haut de l'état, cliquez sur le bouton de la souris.

   Le pourcentage du zoom change à 100 %, comme cela est indiqué sur le bouton Facteur de zoom dans le coin inférieur droit de la fenêtre. On peut cliquer sur ce bouton pour basculer entre les facteurs de zoom actuel et précédent.

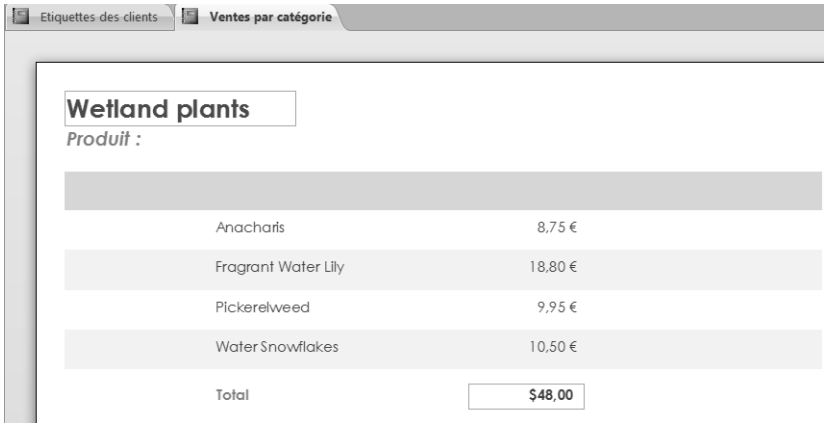


Cet état affiche les noms des clients et leurs adresses dans un format d'étiquette de mailing.

Si l'état est trop petit à lire en Aperçu avant impression, on peut ajuster le pourcentage du zoom en cliquant sur le bouton Zoom avant (le signe plus) à droite du curseur Zoom dans le coin inférieur droit de la fenêtre, ou en déplaçant le curseur Zoom. On peut également cliquer sur la flèche Zoom dans le groupe Zoom de l'onglet Aperçu avant impression puis cliquer sur un pourcentage spécifique.

4. Dans le volet Navigation, faites un clic droit sur l'état **Ventes par catégorie**, puis cliquez sur **Aperçu avant impression**.
5. Utilisez n'importe quelle méthode pour zoomer la page à 100 pourcents.
6. Dans la barre de navigation de la page dans le coin inférieur gauche de la page, cliquez sur le bouton **Dernière page**.

   Cet état génère neuf pages d'information en combinant les données des tables Catégories et Produits.

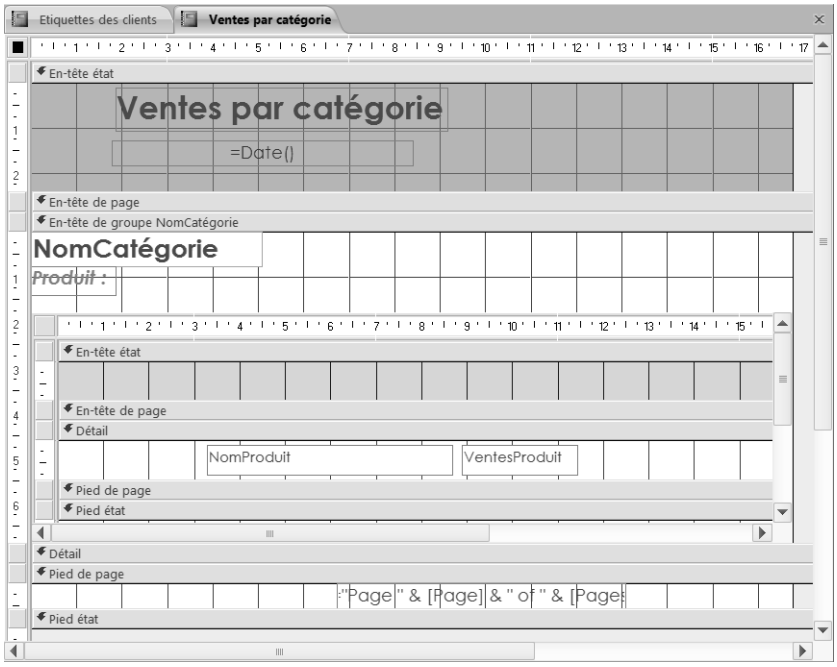


État Ventes par catégorie agrandi.

7. Cliquez sur le bouton **Page précédente** plusieurs fois pour afficher quelques pages de l'état.

8. Dans la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Création**.

Access bascule en Mode Création et affiche quatre onglets contextuels Outils de création d'état (Création, Organiser, Format et Mise en page) sur le ruban. Dans ce mode, l'état ressemble à un formulaire.



On crée des états en utilisant les mêmes techniques qu'on emploie pour créer des formulaires.

NETTOYAGE **Fermez les états ouverts. Conservez la base de données EntrepriseGarden01 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Prévisualiser et imprimer des objets d'Access

Comme Access est une application Windows, elle interagit avec votre imprimante via les pilotes et les boîtes de dialogues standards Windows. Cela signifie que toute imprimante que vous pouvez utiliser à partir d'autres programs peut imprimer à partir d'Access, et toutes fonctionnalités spéciales de cette imprimante, comme l'impression couleur ou l'impression recto verso, sont disponibles dans Access.

Les commandes pour imprimer les objets de base de données sont disponibles à partir de la page Imprimer du mode Backstage. À partir de cette page, on peut faire les choses suivantes :

- Imprimer l'objet actif avec les paramètres par défaut.
- Afficher la boîte de dialogue Imprimer, où on peut sélectionner l'imprimante qu'on souhaite utiliser, mais aussi ajuster d'autres paramètres appropriés pour l'objet actif et le mode actuel.
- Afficher l'objet actif en Aperçu avant impression.

Dans cet exercice, vous allez explorer les options d'impression d'une table et d'un formulaire.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden01 avec laquelle vous avez travaillée dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden01, puis suivez les étapes.**

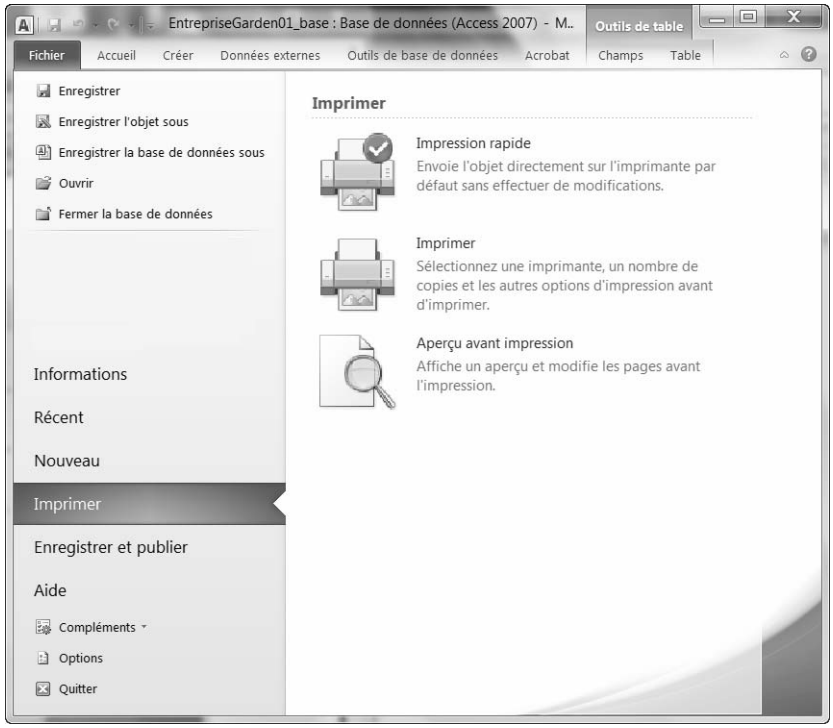
1. Dans le volet Navigation, affichez la catégorie **Tous les objets Access**.
2. Dans le groupe **Tables**, faites un double clic sur la table **Employés** pour l'ouvrir en Mode Feuille de données.

   Cette table contient des informations sur neuf employés. Certaines colonnes sont trop étroites pour afficher toutes leurs données, et même avec la fenêtre du programme agrandie, en fonction de la résolution de votre écran, certains des champs peuvent ne pas s'adapter à l'écran.
3. Ajustez les largeurs de toutes les colonnes de manière à ce que toutes les valeurs des champs soient visibles.

   Access n'imprimera pas les données qui ne sont pas visibles.
4. Cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage.

5. Dans le volet gauche, cliquez sur **Imprimer**.

   La page Imprimer affiche les options d'impression disponibles.



Page Imprimer du mode Backstage.

6. Dans le volet droit, cliquez sur **Aperçu avant impression**.

   La première page de la table Employés est affichée en Aperçu avant impression.

   Astuce **C'est la seule façon de prévisualiser une table, une feuille de données des résultats d'une requête, ou un formulaire. Il n'existe pas de commande Aperçu avant impression disponible lorsque vous faites un clic droit sur un de ces objets, et il n'y a pas de bouton Aperçu avant impression dans la barre d'outils Afficher les raccourcis ni dans la liste de boutons Affichage, comme pour les états.**

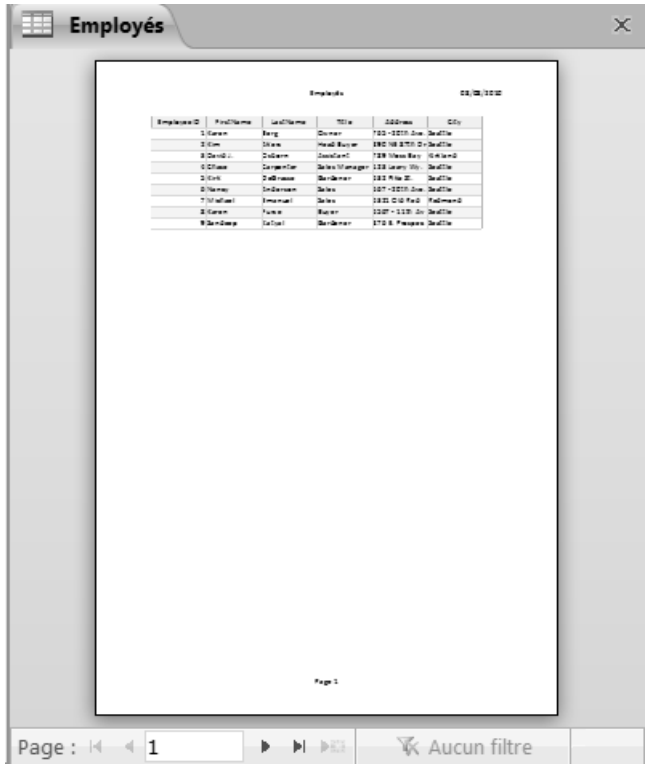
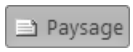


Table Employés dans l'orientation par défaut Portrait.

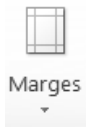
7. Dans la barre de navigation en bas de la fenêtre, cliquez sur le bouton **Page suivante**. Puis cliquez sur le bouton **Première page** pour vous déplacer à la page 1.

Si vous imprimez cette feuille de données avec les paramètres actuels, elle s'imprimera comme deux petites pages orientées verticalement.



8. Dans l'onglet **Aperçu avant impression**, dans le groupe **Mise en page**, cliquez sur le bouton **Paysage**. Puis cliquez sur le bouton **Page suivante**.

En orientation Paysage, la feuille de données tient toujours sur deux pages, avec uniquement un champ sur la deuxième page.



9. Dans le groupe **Taille de la page**, cliquez sur le bouton **Marges**, puis cliquez sur **Étroites**.

Dans la barre de navigation de la page, les boutons ne sont plus gris, ce qui indique que la liste des Employés tient sur une page.

Astuce **Vous pouvez définir des marges personnalisées en cliquant sur le bouton Mise en page dans le groupe Mise en page puis en ajustant les paramètres Haut, Bas, Gauche, et Droite sur la page Options d'impression de la boîte de dialogue Mise en page.**

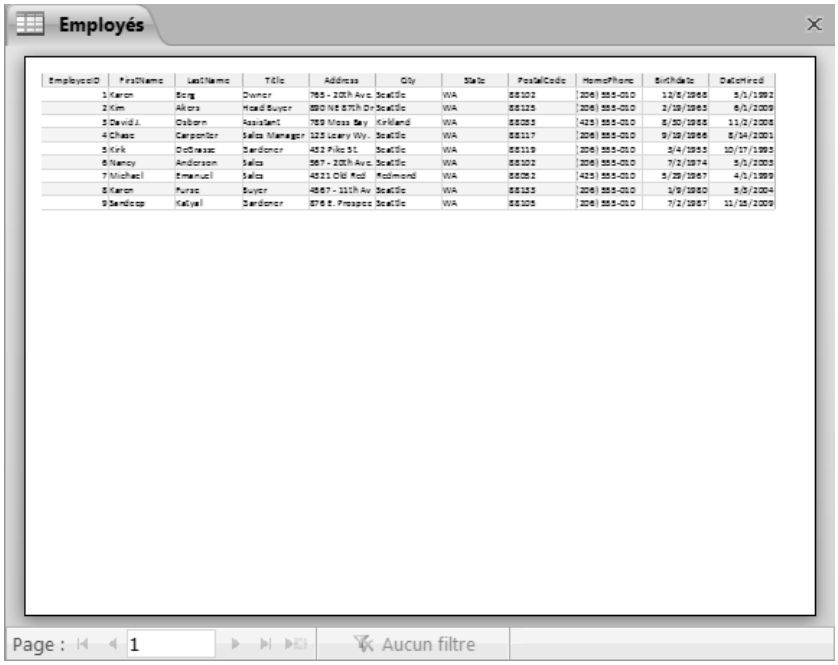


Table Employés en orientation Paysage avec des marges étroites.

10. Dans le groupe **Imprimer**, cliquez sur le bouton **Imprimer**.

La boîte de dialogue Imprimer s'ouvre.

Dans cette boîte de dialogue, on peut sélectionner l'imprimante et définir les options d'impression telles que les pages ou les enregistrements à imprimer, et le nombre de copies.

11. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue **Imprimer**, puis dans le groupe **Fermer l'aperçu**, cliquez sur le bouton **Fermer l'aperçu avant impression**.

12. Dans le volet Navigation, sous **États**, faites sur double clic sur **Liste alphabétique des produits**.

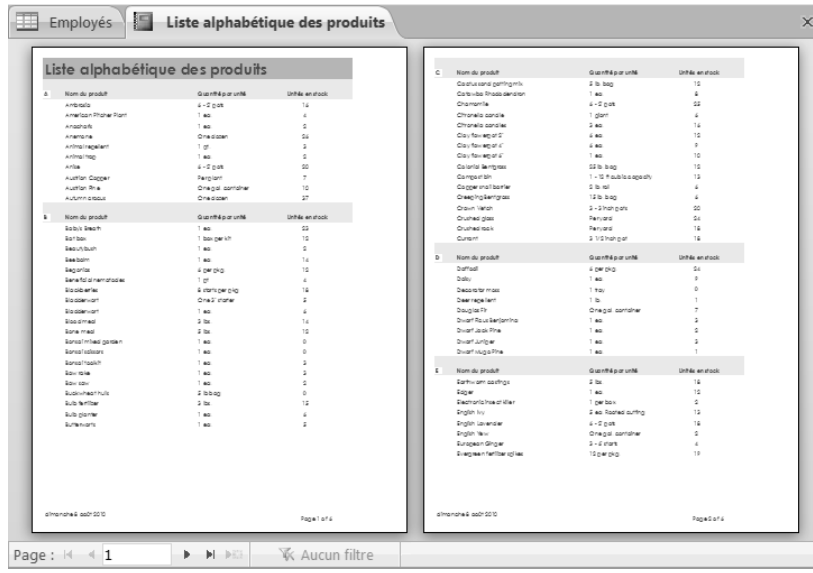
L'état s'ouvre en Mode État.

13. Affichez le mode Backstage, cliquez sur **Imprimer**, puis sur **Aperçu avant impression**.

Access affiche un aperçu des informations qui seront imprimées.

14. Dans l'onglet **Aperçu avant impression**, dans le groupe **Zoom**, cliquez sur le bouton **Deux pages**.

Access affiche les deux premières pages de l'état côte à côte.



On peut prévisualiser plusieurs pages en même temps.

15. Dans la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode État** pour retourner à ce mode.

NETTOYAGE **Enregistrez les modifications de la table Employés, et fermez la table et l'état. Puis fermez la base de données EntrepriseGarden01.**

En résumé

- Les objets de base de l'interface d'Access fonctionnent à peu près de la même manière que dans les autres programmes Office ou Windows.
- Une base de données est l'équivalent informatique d'une liste organisée d'informations.
- Les tables sont les principaux objets de base de données. Les données Access sont organisées dans des tables composées de colonnes et de lignes, appelées *champs* et *enregistrements*.
- Dans une base de données relationnelle, les tables peuvent être liées en se basant sur des champs communs, permettant la recherche d'information à partir de plusieurs tables en même temps.
- Le but des autres objets de base de données (formulaires, requêtes, états, macros et modules) est d'interagir avec une ou plusieurs tables.
- Chaque objet Access possède deux modes voire plus. Par exemple, on affiche les données d'une table en Mode Feuille de données et on définit la structuration des données en Mode Création.
- Si vous voulez imprimer un objet de base de données, assurez-vous que les informations dont vous avez besoin sont visibles à l'écran avant de l'imprimer.

Coup d'œil sur le chapitre

Créer une base de données à partir d'un modèle, page 46
Créer une base de données et des tables manuellement, page 52
Affiner la structure d'une table, page 63
Créer des relations entre des tables, page 69
MesTâches : Base de données (Access 2007) - Microsoft Access
Liste des tâches
Table1
Employés
MesTables : Base de données (Access 2007) - Microso...
Relations
Clients
Commandes

2 Créer des bases de données et des tables simples

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Créer une base de données à partir d'un modèle.
- ✔ Créer une base de données et des tables manuellement.
- ✔ Manipuler les lignes et les colonnes des tables.
- ✔ Affiner la structure d'une table.
- ✔ Créer des relations entre des tables.

Créer le conteneur d'une base de données est simple. Mais une base de données vide n'est pas plus utile qu'un document ou une feuille de calcul vide. C'est seulement lorsqu'on remplit une base de données avec des données dans les tables qu'elle commence à remplir une fonction. Lorsqu'on ajoute des formulaires, des requêtes et des états, elle devient un outil utile. Si on la personnalise en ajoutant une page de démarrage et en organisant les différents objets en catégories et en groupes, elle se transforme en application de base de données.

Toute base de données ne doit pas être améliorée au point qu'on puisse la ranger dans la catégorie des applications. Les bases de données sur lesquelles des utilisateurs peu expérimentés travailleront peuvent rester très simples. Mais si vous souhaitez que quelqu'un ignorant des bases de données saisisse des données et génère ses propres états, vous avez intérêt à passer un peu plus de temps au début pour créer une structure solide, ce qui vous fera gagner du temps plus tard. Dans le cas contraire, vous allez sans arrêt réparer des fichiers endommagés ou aider des gens à réaliser des tâches apparemment faciles.

Microsoft Access 2010 allège beaucoup le travail difficile et routinier de création et de personnalisation d'une base de données en fournissant des applications de base de données sous forme de modèles à modifier et à remplir avec vos propres informations. Access 2010 fournit également des modèles pour des éléments courants susceptibles d'être ajoutés à une base de données. Ces composants d'application sont des collections d'objets (une table et des formulaires, des requêtes ou des états associés) qui fournissent ensemble un composant complet et fonctionnel de base de données. Tout ce que vous avez à faire, c'est de saisir vos données. Si aucun modèle ne satisfait vos besoins, vous pouvez créer les tables manuellement.

Dans ce chapitre, vous allez créer une base de données à partir d'un modèle et créer une table manuellement. Puis vous allez ajuster l'affichage d'une table de données pour satisfaire vos besoins. À la fin de ce chapitre, vous obtiendrez une base de données contenant quelques tables et vous comprendrez mieux comment les tables des bases de données que vous allez utiliser dans les exercices des chapitres suivants sont créées.

Fichiers d'exercices **Vous n'avez pas besoin de fichiers d'exercices pour réaliser les exercices de ce chapitre.**

Créer une base de données à partir d'un modèle

Quelques années en arrière, la création de la structure d'une base de données impliquait tout d'abord d'analyser les besoins puis de concevoir la structure de la base de données sur papier. On définissait les informations à traiter et la manière de les stocker dans la base de données. Créer la structure de la base de données pouvait nécessiter beaucoup de travail, et une fois qu'on l'avait créée et que l'on avait saisi des données, il pouvait être difficile d'effectuer des modifications. Les modèles ont changé ce processus, et s'engager dans une structure de base de données particulière n'est plus la grande décision comme c'était le cas auparavant.

Un modèle est un gabarit qu'on utilise pour créer un type spécifique de base de données. Access 2010 est livré avec des modèles de plusieurs bases de données utilisées couramment dans le monde de l'éducation et des affaires, et lorsqu'on se connecte à Internet, bien d'autres modèles sont disponibles sur le site Web de Microsoft Office Online (http://office.microsoft.com). En utilisant les modèles prêts à l'emploi, on peut créer une application de base de données beaucoup plus rapidement qu'en dessinant la structure sur papier, car quelqu'un a déjà fait le travail de conception pour vous.

L'utilisation d'un modèle Access peut ne pas produire exactement l'application de base de données que vous souhaitez, mais vous pouvez facilement créer quelque chose que vous pourrez personnaliser pour répondre à vos besoins. On ne peut cependant personnaliser une base de données que si l'on sait comment manipuler ses briques de base : les tables, les formulaires, les requêtes, et les états. En raison de la complexité de ces modèles, il est préférable de ne pas tenter de les modifier tant que vous ne vous sentez pas à l'aise avec les objets de base de données en Mode Création et en Mode Page. Lorsque vous aurez fini ce livre, vous en saurez assez pour être capable de travailler avec confiance avec les modèles d'application prêts à l'emploi qui sont fournis avec Access.

Dans cet exercice, vous allez créer une application basée sur le modèle Tâches. C'est un modèle typique de ceux fournis avec Microsoft Access 2010, qui possède une interface agréable et illustre bien les nombreuses choses sympathiques que l'on peut faire avec une base de données.

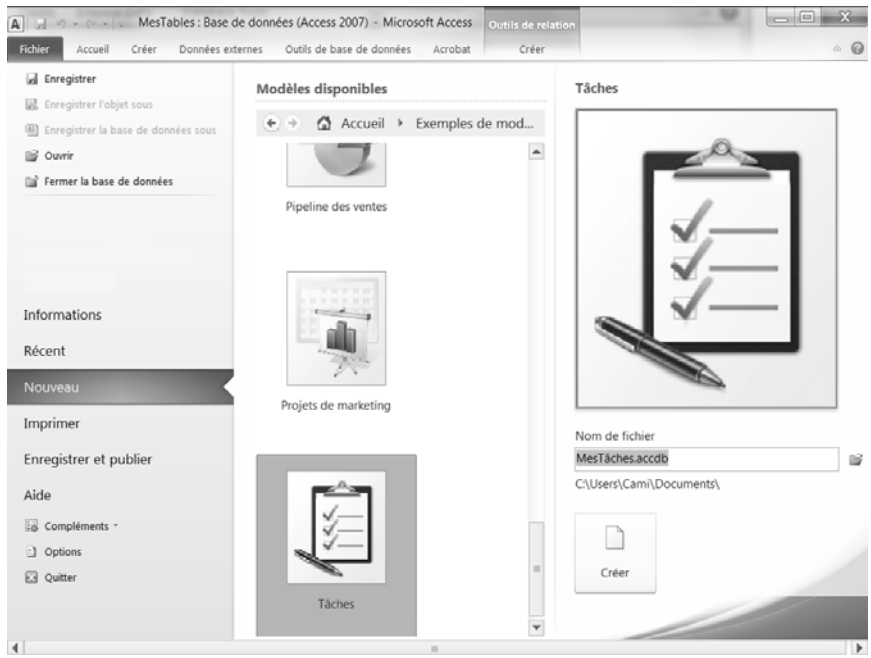
CONFIGURATION **Vous n'avez pas besoin de fichiers pour réaliser cet exercice. Fermez toutes les bases de données, puis sur la page Nouveau du mode Backstage, suivez les étapes.**

1. Dans la zone **Modèles disponibles**, cliquez sur **Exemples de modèles**.

   Access affiche une liste de modèles fournis avec le programme et installés sur votre ordinateur.

2. Cliquez sur l'icône du modèle **Tâches**.

   Dans le volet droit, vous pouvez donner un nom à la base de données et naviguer jusqu'à l'emplacement dans lequel vous souhaitez stocker la base de données.



Modèle Tâches fourni avec Access.

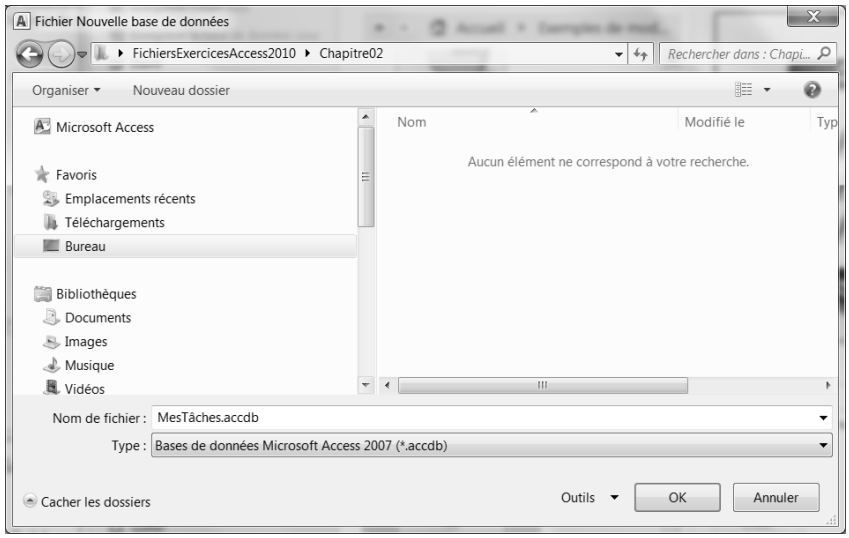
3. Dans la zone **Nom de fichier**, saisissez **MesTaches**.

   Astuce **Les conventions de nommage des fichiers de base de données Access suivent celles des fichiers Windows. Les noms de fichiers ne peuvent pas contenir les caractères suivants : \ / : * ? " < > |. Par défaut, les extensions de fichiers sont masquées, et vous ne devez pas saisir l'extension dans la zone**

Nom de fichier (l'extension d'un fichier de base de données Access 2010 est .accdb. Pour plus d'informations sur ce format de fichier, qui a été introduit avec Access 2007, recherchez *accdb* dans l'Aide d'Access.

4. Cliquez sur le bouton adjacent Parcourir, puis dans la boîte de dialogue **Fichier Nouvelle base de données**, naviguez vers le dossier des fichiers d'exercices **Chapitre02**.

   On utilise les mêmes techniques de navigation dans cette boîte de dialogue que celles de toute boîte de dialogue Ouvrir ou Enregistrer.



Boîte de dialogue Fichier Nouvelle base de données.

5. Avec **Bases de données Microsoft Access 2007** sélectionné dans la zone **Type**, cliquez sur **OK**.

   Le chemin vers le dossier spécifié est affiché dessous la zone Nom de fichier.

   Astuce Par défaut, Access crée les nouvelles bases de données dans votre dossier *Documents*. Vous pouvez modifier l'emplacement lorsque vous créez chaque base de données, comme vous venez de le faire, ou vous pouvez changer le dossier d'enregistrement par défaut. Pour spécifier un dossier par défaut différent, cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage, Options, puis sur la page Général de la boîte de dialogue Options Access, sous Création de bases de données, cliquez sur le bouton Parcourir à droite de Dossier de base de données par défaut. Dans la boîte de dialogue Dossier de base de données par défaut, naviguez vers le dossier désiré, puis cliquez sur OK dans chaque boîte de dialogue ouverte.

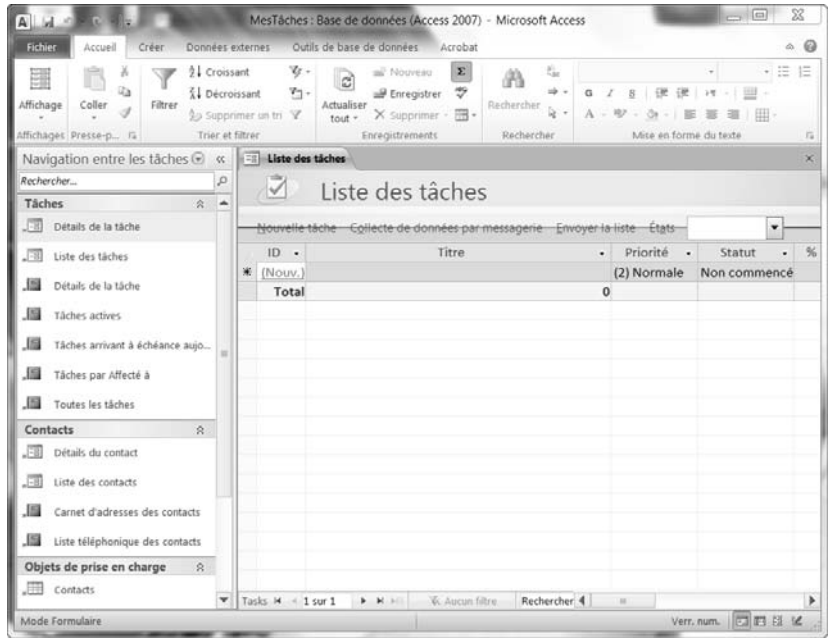
6. Cliquez sur le bouton **Créer**.

Access affiche brièvement une barre de progression, puis la nouvelle base de données s'ouvre, avec le formulaire Liste des tâches affiché en mode Page.

Astuce **Sous le nom du formulaire se trouve une barre d'outils avec des commandes créées par des macros incorporées. Ces commandes font de ce modèle plus une application de base de données qu'une simple base de données. L'étude des macros dépasse cependant le cadre de ce livre. Pour plus d'informations, recherchez *macros* dans l'aide d'Access.**

» **7.** Si le volet de Navigation est fermé, cliquez sur le bouton **Ouvrir/Fermer la barre de redimensionnement** tout à droite de sa barre de titre pour l'ouvrir. Puis si des groupes sont fermés, cliquez sur leurs chevrons pour les ouvrir.

Le volet de Navigation affiche une catégorie personnalisée Navigation entre les tâches.

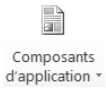


La catégorie personnalisée possède les groupes personnalisés Tâches, Contacts, et Objets de prise en charge.

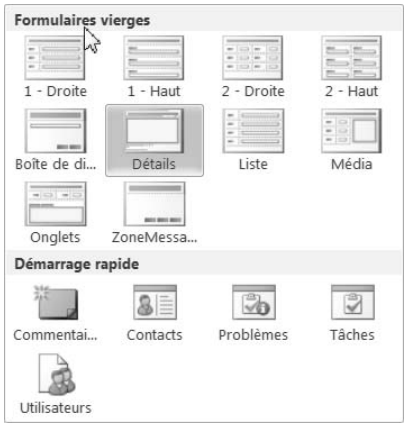
Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change selon la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban afin qu'il corresponde à nos images, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

8. Dans le volet de Navigation, cliquez sur la barre de titre **Navigation entre les tâches**, puis dans la liste des catégories et des groupes, cliquez sur **Type d'objet** pour lister tous les objets de cette base de données.
9. Dans le groupe **Tables**, faites un double clic sur **Contacts**.

   La table vide Contacts est affichée. Vous pouvez maintenant commencer à saisir des données dans cette table.
10. Faites un clic droit sur l'onglet **Contacts**, et cliquez sur **Fermer tout**.
11. Sur l'onglet **Créer** du ruban, dans le groupe **Modèles**, cliquez sur le bouton **Composants d'application**.



   La galerie Composants d'application apparaît.



Galerie Composants d'application.

   Vous pouvez ajouter différents types de formulaires et plusieurs ensembles de tables en relation et d'autres objets de base de données à cette base de données ou à toute autre. Ces objets prêts à l'emploi vous font gagner du temps dans la création d'une application de base de données totalement fonctionnelle.
12. Cliquez en dehors de la galerie pour la fermer.
13. Continuez à explorer les objets qui font partie de la base de données **Mes-Taches**.

NETTOYAGE **Fermez la base de données MesTaches.**

Bases de données Web

Plusieurs modèles de la galerie Exemples de modèles et beaucoup des modèles disponibles sur le site Web Microsoft Office Online sont conçus comme des bases de données Web. Une base de données Web est une base de données qui est compatible avec les nouvelles possibilités de publication Web d'Access 2010.

Si Access Services est installé sur le serveur Microsoft SharePoint de votre entreprise, vous pouvez maintenant publier une base de données dans Access Services. La publication convertit les tables en listes SharePoint stockées sur le serveur et permet le travail avec la base de données soit dans Access soit dans un navigateur Web.

Vous pouvez créer une base de données Web en vous basant sur un modèle Web ou en construisant une nouvelle base de données à partir de zéro en choisissant Base de données Web vide sur la page Nouveau du mode Backstage. On peut aussi publier une base de données ordinaire en tant une base de données Web, mais il faut que les tables de la base de données se conforment aux exigences des bases de données Web pour que la publication réussisse. À cause de ces exigences, si vous travaillez pour une entreprise où le déploiement d'Access Services est une éventualité, vous pouvez envisager de créer une base de données Web pour garantir que votre base de données puisse être publiée dans Access Services par la suite.

Dans une base de données Web, vous pouvez créer deux sortes d'objets :

- **Objets Web** Ils peuvent être créés et affichés soit dans un navigateur Web soit dans Access.
- **Objets non-Web** Ils peuvent être créés et visualisés uniquement dans Access.

Lorsqu'on travaille avec une base de données Web à partir d'un navigateur, on travaille avec la base de données sur le serveur. Lorsqu'on travaille avec une base de données dans Access, on travaille sur une copie locale de la base qui est synchronisée avec la base de données sur le serveur. Avec les deux types d'objets, on peut faire des modifications de conception uniquement dans Access et uniquement lorsqu'on est connecté au serveur.

De nos jours, de plus en plus d'entreprises ont des employés et des clients dans des zones géographiques différentes, et de plus en plus de gens font du télétravail. Les bases de données Web permettent d'accéder aux bases de données de l'entreprise de n'importe quel ordinateur, sans qu'Access y soit forcément installé.

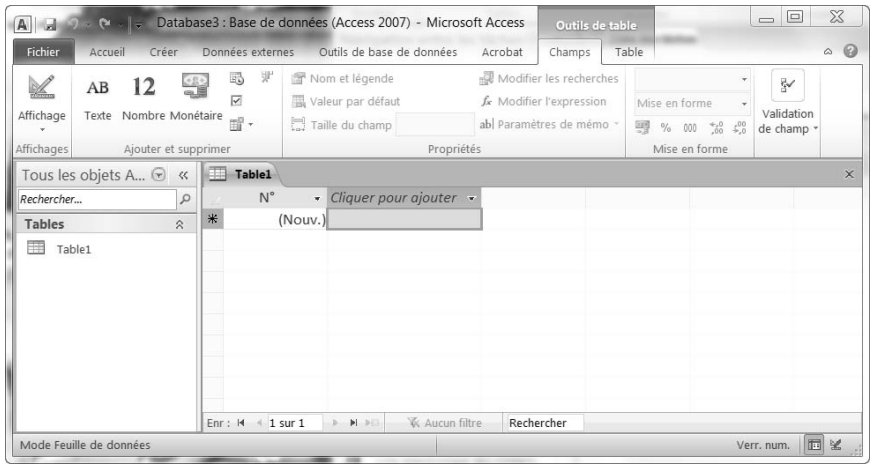
Créer une base de données et des tables manuellement

Supposons qu'on doive stocker des types différents d'informations pour des types différents de personne. Par exemple, on peut vouloir gérer des informations sur les employés, les clients et les fournisseurs. En plus des informations standards (comme les noms, les adresses et les numéros de téléphone), on peut vouloir conserver d'autres types d'informations :

- Les numéros d'identification des employés, les dates d'embauche, le statut marital, les cotisations sociales, et le taux de rémunération
- Les commandes des clients et l'état du compte
- Les coordonnées des fournisseurs, l'état des commandes en cours, et les rabais

On peut commencer avec un modèle, ajouter des champs pour tous les éléments différents d'informations dans une seule table Contacts, puis les remplir avec uniquement les champs utiles pour chaque type de contact. Cependant, en rassemblant toutes ces informations dans une seule table, on créerait vite un ensemble désordonné. Il est donc préférable de créer une nouvelle base de données en se basant sur le modèle Base de données vide puis en créant manuellement des tables séparées pour chaque type de contact : employé, client et fournisseur.

Lorsqu'on crée une nouvelle base de données vide ou qu'on insère une nouvelle table dans une base de données existante, la table est affichée dans une page à onglet en Mode Feuille de données avec une ligne vide qui est prête à recevoir des données. Comme l'objet actif est une table, Access ajoute les onglets contextuels Outils de table au ruban de manière à pouvoir travailler avec la table.

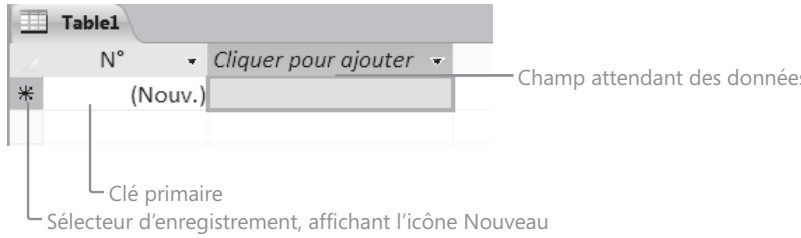


Nouvelle table dans une nouvelle base de données.

Si vous fermez la table à ce moment-là, elle disparaîtra, car elle ne contient aucune donnée et n'a pas de structure. Le moyen le plus simple d'intégrer une table à une base de données est de créer au moins un enregistrement en saisissant des données, qui définissent en même temps la structure de la table.

Astuce **Vous pouvez également définir la structure de la table sans saisir des données. Pour plus d'informations sur les structures de table, reportez-vous à la section « Affiner la structure d'une table » plus loin dans ce chapitre. Pour plus d'informations sur l'ajout de nouveaux champs vides à une table, reportez-vous à la section « Restreindre le type de données d'un champ » au chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ».**

Évidemment, pour créer un enregistrement, vous devez savoir comment saisir des informations en Mode Feuille de données.



Premier enregistrement d'une nouvelle table, avant que les données soient saisies.

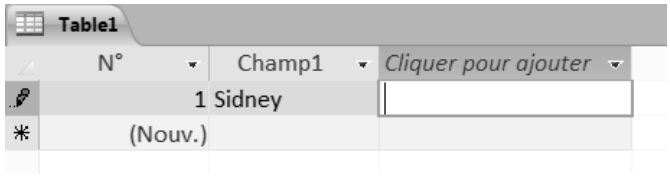
Chaque table possède une ligne vide qui est prête à recevoir un nouvel enregistrement, comme l'indique l'icône Nouveau (l'astérisque) dans le sélecteur d'enregistrement à gauche de la ligne. Par défaut, le premier champ de chaque nouvelle table est un champ N° conçu pour contenir une entrée qui identifiera de façon unique l'enregistrement. Par défaut, ce champ est également désigné comme la *clé primaire* de la table. Deux enregistrements de cette table ne peuvent pas avoir la même valeur dans ce champ clé primaire. En interne, le type de données de ce champ est défini à NuméroAuto, si bien qu'Access saisira à votre place un nombre séquentiel dans ce champ.

Astuce **Comme vous le verrez dans un prochain exercice, le champ clé primaire ne doit pas nécessairement être du type par défaut NuméroAuto. Si vous devez créer votre propre champ clé primaire, alors n'importe quel autre type de champ pourvu qu'il soit unique et significatif fera l'affaire.**

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les types de données, reportez-vous à la section « Affiner la structure d'une table » plus loin dans ce chapitre.**

Le premier champ que vous devez observer est le champ actif étiqueté *Cliquer pour ajouter*. On saisit le premier élément d'informations du nouvel enregistrement dans la première cellule de ce champ, puis on appuie sur la touche Tab ou Entrée pour se déplacer dans la première cellule du champ à droite. Access assi-

gne alors la valeur 1 au champ N°, assigne le nom Champ1 au second champ, puis déplace l'étiquette Cliquer pour ajouter dans le troisième champ. L'icône du sélecteur d'enregistrement tout à gauche se modifie en deux points et un crayon pour indiquer que cet enregistrement n'a pas encore été enregistré, et l'icône Nouveau se déplace sur le sélecteur d'enregistrement de la ligne suivante.



Premier enregistrement d'une nouvelle table, après que les données ont été saisies dans le premier champ.

Lorsqu'on crée une nouvelle table en Mode Feuille de données, on doit enregistrer le premier enregistrement une fois le premier élément de données saisi. Si vous ne le faites pas, Access incrémente la valeur N° de chaque champ que vous ajoutez à cet enregistrement. Par exemple, si vous ajoutez sept champs, Access assigne la valeur 7 au champ N° du premier enregistrement. Pour éviter ce problème, on clique simplement sur l'icône du sélecteur d'enregistrement après avoir saisi la première valeur du premier enregistrement. Cela sauvegarde l'enregistrement avec la valeur 1 assignée au champ N°, et les autres enregistrements seront numérotés séquentiellement.

Une fois le premier élément saisi et l'enregistrement sauvegardé, on continue de saisir des éléments d'informations dans les cellules consécutives et d'appuyer sur les touches Tab ou Entrée. Lorsqu'on a fini de saisir le dernier élément du premier enregistrement, on clique n'importe où en dehors de la ligne au-dessous pour dire à Access que l'enregistrement est complet.

Après avoir terminé le premier enregistrement d'une nouvelle table, vous voudrez probablement modifier les noms des champs par défaut pour avoir des énoncés plus significatifs. Pour renommer un champ, on effectue simplement un double clic sur le nom du champ puis on saisit le nom que l'on souhaite.

À tout moment lorsque vous saisissez des données dans une nouvelle table, vous pouvez enregistrer la table en cliquant sur le bouton Enregistrer de la barre d'outils Accès rapide et nommer la table. Si vous essayez de fermer la table sans explicitement l'enregistrer, Access vous demande d'enregistrer la table. Si vous cliquez sur Non, Access supprime la table et toute donnée saisie.

Après avoir enregistré la table pour la première fois, Access enregistre automatiquement chaque enregistrement lorsqu'on passe d'un enregistrement à l'autre.

Vous n'avez pas à vous inquiéter de perdre vos modifications, mais vous devez vous rappeler que la plupart des entrées de données peuvent être annulées uniquement en modifiant un enregistrement

Les bases de données contiennent presque toujours plusieurs tables. On peut créer d'autres tables vides en cliquant sur le bouton Table dans le groupe Tables de l'onglet Créer du ruban. Si on doit créer une table qui a une structure similaire à une table existante, on peut copier et coller la table existante pour en créer une nouvelle. Lorsqu'on colle la table, Access donne la possibilité de renommer la table et de spécifier si l'on souhaite que la nouvelle table possède la structure de la table existante ou bien alors à l a fois sa structure et ses données.

Pour certains types de tables, Access fournit des champs Démarrage rapide qui peuvent être utilisés pour ajouter des ensembles courants de champs ou des types de champs à une table. Les options de Démarrage rapide suppriment le travail de définition de ces champs et peuvent être très utiles lorsqu'on sait exactement quel type de champ on souhaite.

Dans cet exercice, vous allez créer une base de données vide, saisir des informations dans le premier enregistrement de sa table par défaut, assigner des noms de champs, ajouter un autre enregistrement, et enregistrer et fermer la table. Puis vous copierez cette table pour en créer une seconde. Enfin vous créerez une nouvelle table et expérimenterez les champs Démarrage rapide.

CONFIGURATION **Vous n'avez pas besoin de fichiers pour réaliser cet exercice. Fermez les bases de données ouvertes, puis sur la page Nouveau du mode Backstage, suivez les étapes.**

1. 1.Dans le volet central de la page **Nouveau**, dans la zone **Modèles disponibles**, cliquez sur **Base de données vide**.

2. Dans le volet droit, cliquez sur la zone **Nom de fichier**, et saisissez MesTables. Puis cliquez sur le bouton **Parcourir**, naviguez vers le dossier des fichiers d'exercices **Chapitre02**, et cliquez sur **OK**.

   Astuce **Vous ne pouvez pas créer une base de données vide sans l'enregistrer. Si vous ne fournissez pas un nom de fichier et un emplacement, Access enregistre le fichier avec le nom *Database* suivi d'un nombre séquentiel dans l'emplacement par défaut (votre dossier Documents, à moins que vous ne l'ayez changé).**

3. Dans le volet droit, cliquez sur le bouton **Créer**.

   Access crée la base de données vide dans l'emplacement spécifié, ouvre la base de données, et affiche une nouvelle table vide appelée *Table1*.

4. Avec le champ vide en dessous de **Cliquer pour ajouter** sélectionné, saisissez Scott, puis appuyez sur Tab pour aller dans le champ suivant.

L'icône du sélecteur d'enregistrement change pour indiquer que cet enregistrement n'a pas été sauvegardé. La valeur 1 apparaît dans le champ N°, le nom de la seconde colonne change en Champ1, et l'étiquette Cliquer pour ajouter se déplace à la troisième colonne.

5. Cliquez sur l'icône du sélecteur d'enregistrement pour sauvegarder l'enregistrement avant de continuer.

Astuce **Le fait de cliquer sur le sélecteur d'enregistrement est nécessaire uniquement après avoir saisi la première valeur d'une nouvelle table. Cette action initialise la valeur du champ N° à 1.**

6. Cliquez sur la cellule sous **Cliquer pour ajouter**, et saisissez les informations suivantes dans les sept cellules suivantes, en appuyant sur Tab après chaque entrée :

Gode

612 E. 2nd

Pocatello

ID

73204

USA

208 555-0161

Alors que le curseur se déplace vers la cellule suivante, le nom du champ dans lequel vous venez de saisir les données se transforme en *Champ* suivi d'un nombre séquentiel.

Table1

N°	Champ1	Champ2	Champ3	Champ4	Champ5	Champ6	Champ7	Champ8
	1 Scott	Gode	612 E. 2nd	Pocatello	ID	73204	USA	208 555-0161
*	(Nouv.)							

Premier enregistrement complet.

Astuce **Ne soyez pas inquiet si votre écran ne ressemble pas aux nôtres. Dans cette figure, nous avons ajusté les largeurs des colonnes pour voir tous les champs. Pour plus d'informations sur l'ajustement des colonnes, reportez-vous à la section « Manipuler les lignes et les colonnes des tables » plus loin dans ce chapitre.**

7. Faites un double clic sur le nom du champ **N°** (pas la valeur ID du champ5), puis saisissez NumClient pour le renommer.

Astuce **Les noms des champs peuvent inclure des espaces, mais les espaces peuvent affecter la manière dont les requêtes doivent être construites, si bien qu'il est préférable de ne pas en mettre. Pour des raisons de lisibilité, mettez une majuscule à chaque mot puis supprimer les espaces, ou utilisez les traits de soulignement à la place des espaces.**

8. Répétez l'étape 7 pour les autres champs, en modifiant le nom des champs avec les libellés suivants :

Champ1	Prénom	**Champ4**	Ville	**Champ7**	Pays
Champ2	Nom	**Champ5**	État	**Champ8**	Téléphone
Champ3	Rue	**Champ6**	CP		

La table possède désormais des noms de champs intuitifs.

Champs renommés.

Astuce **Encore une fois, ne soyez pas inquiet si votre écran est différent de la figure, car nous avons fait des ajustements de manière à voir tous les champs.**

9. Ajoutez à la table un autre enregistrement contenant les valeurs de champs suivantes, en appuyant sur Tab pour vous déplacer d'un champ à un autre :

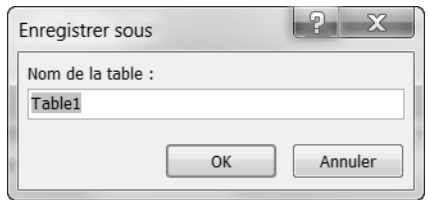
Prénom	John	**Ville**	Montreal	**Pays**	Canada
Nom	Frederickson	**État**	Quebec	**Téléphone**	514 555-0167
Rue	43 rue St. Laurent	**CP**	(appuyez sur Tab pour sauter ce champ)		

10. À droite de la barre d'onglets, cliquez sur le bouton **Fermer**.

11. Lorsqu'Access demande si vous souhaitez enregistrer la structure de la table, cliquez sur **Oui**.

Important **En cliquant sur Non, cela supprimera la nouvelle table et ses données de la base de données.**

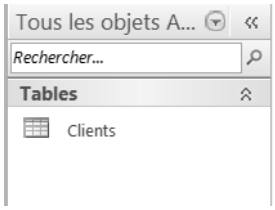
Access affiche la boîte de dialogue Enregistrer sous.



Vous devez enregistrer la table avant de la fermer.

12. Dans la zone **Nom de la table**, saisissez Clients, puis cliquez sur **OK**.

Access ferme la table, qui est maintenant listée dans le groupe Tables de la barre de Navigation.



La base de données contient maintenant une table.

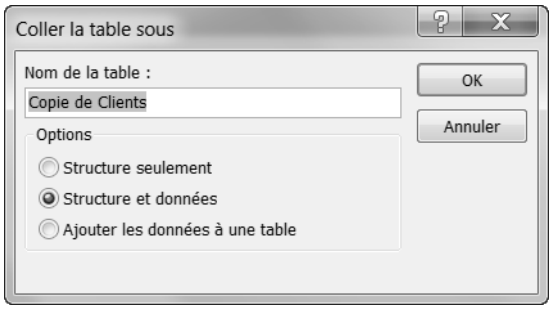
Astuce **Vous pouvez renommer une table en faisant un clic droit sur celle-ci dans le volet de Navigation puis en cliquant sur Renommer. Vous pouvez supprimer une table en faisant un clic droit sur celle-ci, en cliquant sur Supprimer, puis en confirmant la suppression dans la boîte de message qui apparaît (vous pouvez également supprimer une table en la sélectionnant dans la barre de Navigation puis en cliquant sur le bouton Supprimer dans le groupe Enregistrements de l'onglet Accueil ou en appuyant sur la touche Suppression).**

13. Dans le volet de Navigation, cliquez sur la table **Clients** pour la sélectionner.

14. Dans l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Presse-papiers**, cliquez sur le bouton **Copier**. Puis cliquez sur le bouton **Coller**.

Raccourcis clavier **Appuyez sur Ctrl+C pour copier les données. Appuyez sur Ctrl+V pour coller les données.**

La boîte de dialogue Coller la table sous s'ouvre.



Si vous avez besoin de créer une table qui est similaire à une table existante, il est parfois plus facile de personnaliser une copie plutôt que de la créer à partir de zéro.

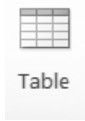
15. Dans la zone **Nom de la table**, saisissez Employés. Dans la zone **Options**, cliquez sur **Structure seulement** pour copier les champs de la table **Clients** mais pas les informations des clients. Cliquez ensuite sur **OK**.

La nouvelle table Employés apparait dans le volet de Navigation.

Astuce **Vous pouvez aussi utiliser les commandes Copier et Coller pour ajouter les informations de la table sélectionnée à une autre table existante. Dans ce cas, dans la boîte de dialogue Coller la table sous, saisissez le nom de la**

table de destination dans la zone Nom de la table, cliquez sur Ajouter les données à une autre, puis cliquez sur OK.

16. Faites un double clic sur **Employés** pour l'ouvrir en Mode Feuille de données de manière à voir ses champs. Puis fermez la table à nouveau.

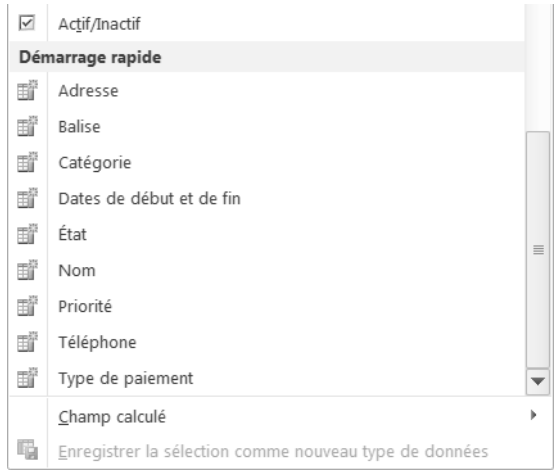


17. Dans l'onglet **Créer**, dans le groupe **Tables**, cliquez sur le bouton **Table**.

    Access crée une nouvelle table contenant un champ N° et un espace réservé pour un champ Cliquer pour ajouter.

18. Avec le champ **Cliquer pour ajouter** actif, dans l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Plus de champs**.

    La galerie Plus de champs apparaît.



Les champs Démarrage rapide sont en bas de la galerie Plus de champs.

19. Si besoin, descendez en bas de la galerie, puis sous **Démarrage rapide**, cliquez sur **Nom**.

    Access insère des champs prêts à l'emploi Nom et Prénom.

20. Répétez les étapes 18 et 19 pour ajouter le champ **Adresse** de la liste **Démarrage rapide**.

    Access insère des champs Adresse, Ville, Département/Province, Code postal, et Pays/Région.

21. Fermez la table, enregistrez-la sous le nom Livreurs.

NETTOYAGE Conservez la base de données MesTables pour l'utiliser dans les exercices suivants.

Conception de base de données

Dans une base de données bien conçue, chaque élément de données est stocké une seule fois. Si on capture les mêmes informations à des endroits différents, c'est le signe qu'on doit analyser les données et trouver un moyen de mettre les informations dupliquées dans une table séparée.

Par exemple, une table Commandes ne doit pas inclure les coordonnées du client passant chaque commande, pour deux raisons principales. Premièrement, si le même client commande plus d'une fois, ses coordonnées seront répétées pour chaque commande, ce qui gonfle la taille de la table et de la base de données. Deuxièmement, si le client déménage, son adresse devra être mise à jour dans l'enregistrement de toutes les commandes passées.

Le moyen d'éviter ce type de problème est de mettre toutes les informations relatives aux clients dans une table Clients et d'assigner à chaque client un identifiant unique, comme un numéro séquentiel ou une chaine de lettres unique, dans le champ clé primaire. Puis dans la table Commandes, on peut identifier le client par son numéro unique. Si on doit connaitre le nom et l'adresse du client qui a passé une commande particulière, on peut demander à Access d'utiliser son identifiant pour rechercher cette information dans la table Clients.

Ce processus qui garantit qu'un ensemble d'informations est stocké à un seul endroit est appelé *normalisation*. Ce processus permet de savoir si la base de données respecte un ensemble de règles de normalisation qui sont des questions du genre « si je connais les informations du champ clé primaire d'un enregistrement, est-ce que je peux retrouver les informations à partir d'un seul et unique enregistrement ? » Par exemple, si l'on sait qu'un identifiant client est 1002, on peut retrouver le nom et l'adresse du client à partir de la table Clients, alors que savoir qu'un nom de famille d'un client est Jones ne signifie pas qu'on puisse retrouver le nom et l'adresse du client à partir de la table, car il peut y avoir plusieurs clients qui s'appellent Jones.

Le sujet de la normalisation dépasse le cadre de ce livre. Si vous devez concevoir une base de données qui contienne plusieurs tables, vous devez rechercher la rubrique *Concepts de base sur la conception d'une base de données* dans l'aide d'Access pour en apprendre plus sur le processus de normalisation.

Manipuler les lignes et les colonnes des tables

Dans le chapitre 1, « Explorer une base de données Access 2010 », vous avez vu comment ajuster rapidement la largeur des colonnes de table pour afficher de manière efficace les données. En plus d'ajuster la largeur des colonnes, on souhaite parfois réorganiser les champs d'une table pour obtenir un meilleur affi-

chage des données. Par exemple, si on veut chercher un numéro de téléphone mais que les noms et les numéros de téléphone sont séparés par sept champs, on doit faire défiler la page pour obtenir l'information souhaitée. On peut vouloir réorganiser ou masquer quelques champs pour pouvoir visualiser en même temps les seules informations qui nous intéressent.

On peut manipuler les colonnes et les lignes d'une table Access sans affecter les données sous-jacentes. On peut modifier la taille des lignes, masquer, déplacer, et figer les colonnes. On peut enregistrer la mise en forme de la table de manière à ce que la table soit présentée de la même façon la prochaine fois qu'on l'ouvre, ou on peut annuler les modifications sans les enregistrer

Dans cet exercice, vous allez ouvrir une table et manipuler ses colonnes et ses lignes.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données MesTables avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données MesTables, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, faites un double clic sur la table **Clients** pour l'ouvrir en Mode Feuille de données.
2. Dans la ligne du nom de champ, pointez sur la bordure droite du nom de champ **Rue**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, déplacez-vous à droite jusqu'à voir toutes les adresses.
3. Faites un double clic sur la bordure droite de toutes les colonnes qui semblent trop larges ou trop petites pour ajuster la colonne à son contenu.

   Cette technique est particulièrement utile dans une grande table où on ne peut pas facilement déterminer la longueur de l'entrée la plus longue d'un champ.
4. Pointez vers la bordure entre deux sélecteurs d'enregistrement, puis déplacez-vous vers le bas.

   Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, Access augmente la hauteur de toutes les lignes de la table.

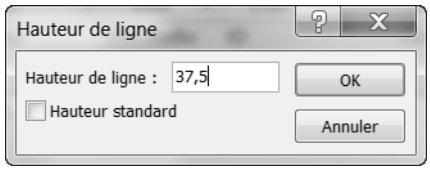
Clients

Nom	Rue	Ville	Etat	CodePost	Pays	Téléphone
Gode	612 E. 2nd	Pocatello	ID	73204	USA	208 555-0161
Frederickson	43 rue St. Laurant	Montreal	Quebec		Canada	514 555-0167
*						

Vous ne pouvez pas ajuster la hauteur d'une seule ligne.

5. Dans l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Enregistrements**, cliquez sur le bouton **Plus**, puis sur **Hauteur de ligne**.

   La boîte de dialogue Hauteur de ligne s'ouvre.



   Vous pouvez définir les lignes à la hauteur que vous voulez.

6. Dans la boîte de dialogue **Hauteur de ligne**, cochez la case **Hauteur standard**, puis cliquez sur **OK**.

   Access réinitialise la hauteur des lignes avec la valeur par défaut.

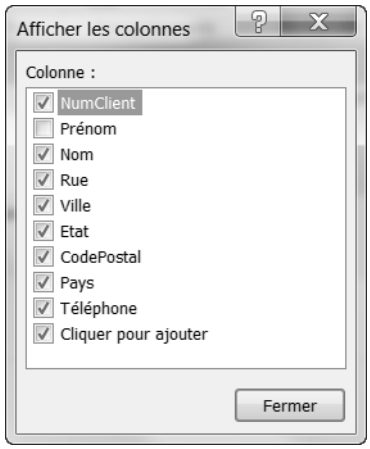
7. Cliquez n'importe où dans le champ **Prénom**. Puis dans le groupe **Enregistrements**, cliquez sur le bouton **Plus**, et sur **Masquer les champs**.

   Le champ Prénom disparaît et les champs à sa droite sont déplacés vers la gauche.

   Astuce **Si vous sélectionnez plusieurs champs avant de cliquer sur Masquer les champs, ils disparaissent tous. Vous pouvez sélectionner les champs adjacents en cliquant sur le nom du champ du premier, tout en gardant la touche Majuscule appuyé, et en cliquant sur le nom du dernier à sélectionner. Les deux champs et tous ceux qui sont situés entre sont sélectionnés.**

8. Pour restaurer le champ masqué, dans le groupe **Enregistrements**, cliquez sur le bouton **Plus**, puis sur **Afficher les champs**.

   La boîte de dialogue Afficher les colonnes s'ouvre.



   Vous pouvez cocher et décocher les cases pour contrôler quels champs sont visibles.

Astuce **Si vous souhaitez masquer plusieurs colonnes qui ne sont pas adjacentes, vous pouvez afficher la boîte de dialogue Afficher les colonnes et décochez leurs cases.**

9. Dans la boîte de dialogue **Afficher les colonnes**, cochez la case **Prénom**, puis cliquez sur **Fermer**.

   Access affiche à nouveau le champ Prénom.

10. Si vous pouvez voir tous les champs de la table, pour les besoins de cet exercice, ajustez la taille de la fenêtre du programme de manière à ce que certains champs ne soient plus visibles.

11. Pointez sur le nom du champ **NumClient**, maintenez le bouton de la souris enfoncé, et déplacez-vous vers les noms de champs **Prénom** et **Nom**. Avec les trois colonnes sélectionnées, cliquez sur le bouton **Plus** dans le groupe **Enregistrements**, puis cliquez sur **Figer les champs**.

12. Faites défiler la page à droite jusqu'à ce que le champ **Téléphone** soit adjacent au champ **Nom**.

    Les trois premières colonnes restent affichées lorsque vous faites défiler.

13. Dans le groupe **Enregistrements**, cliquez sur **Plus,** puis sur **Libérer tous les champs** pour restaurer les champs à leur état normal.

    Astuce **Les commandes pour masquer, démasquer, figer, et défiger les colonnes sont également disponibles à partir du menu des raccourcis qui apparaît lorsqu'on effectue un clic droit sur le nom d'un champ.**

14. Cliquez sur le champ **Téléphone** pour sélectionner ce champ. Puis déplacez le champ à gauche, en relâchant le bouton de la souris lorsque la ligne noire épaisse apparaît à droite du nom **Nom**.

15. Fermez la table **Clients**, cliquez sur **Oui** pour enregistrer les modifications apportées aux largeurs des colonnes et à leur ordre. Si vous voyez un avertissement indiquant que cette action videra le Presse-papiers, cliquez sur **Oui**.

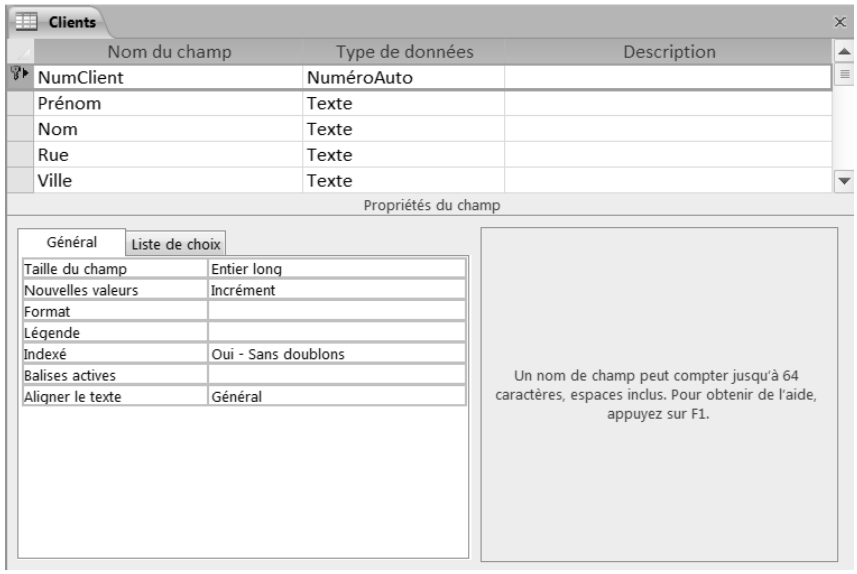
NETTOYAGE **Conservez la base de données MesTables pour l'utiliser dans les exercices suivants.**

Affiner la structure d'une table

Bien qu'on puisse créer la structure d'une base de données en Mode Feuille de données, certains affinements de structure ne peuvent être réalisés qu'en Mode Création. Lorsqu'on est familier avec les tables, on peut même vouloir créer nos tables de zéro en Mode Création, où l'on a plus de contrôle sur les champs. On

peut ouvrir une nouvelle table en Mode Création en cliquant sur le bouton Création de table dans le groupe Tables de l'onglet Créer.

Lorsqu'on ouvre une table existante en Mode Création, la page à onglet montre la structure sous-jacente de la table.



Page Création de table.

Ce page possède deux parties. La partie du haut contient les éléments suivants :

- **Sélecteur** on peut cliquer sur la zone ombrée à gauche d'une ligne pour sélectionner tout le champ. On peut alors insérer une ligne au-dessus de la ligne sélectionnée, supprimer la ligne (c'est-à-dire supprimer le champ), ou déplacer le champ pour le repositionner dans la table.

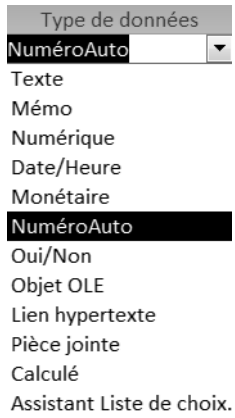
  Le sélecteur identifie aussi le champ clé primaire de la table en affichant l'icône Clé primaire (une clé avec une flèche pointant à droite).

  Astuce Si vous ne voulez pas qu'une table ait de clé primaire (par exemple, si aucun des champs ne contient de valeur unique pour tous les enregistrements), sélectionnez le champ désigné comme clé primaire, et dans l'onglet contextuel Création, dans le groupe Outils, cliquez sur le bouton Clé primaire pour le désélectionner. Si vous souhaitez désigner un champ diffèrent comme clé primaire, sélectionnez le nouveau champ, et cliquez sur le bouton Clé primaire pour le sélectionner (vous n'avez pas besoin de supprimer la clé primaire du champ en cours; cela se fera automatiquement).

- **Colonne** Nom du champ Cette colonne contient les noms qu'on spécifie lorsqu'on crée la table. On peut modifier les noms en utilisant les techniques

d'édition de texte habituelles. On peut ajouter un nouveau champ en saisissant son nom dans la première cellule de cette colonne.

- **Colonne** Type de données Cette colonne spécifie le type de données que le champ peut contenir. Par défaut, le champ N° d'une nouvelle table est assigné au type de données NuméroAuto, et tous les autres champs sont assignés au type de données Texte. À l'exception des champs avec les types de données Objet OLE et Pièce jointe, on peut modifier le type de n'importe quel champ en cliquant sur son entrée Type de données, en cliquant sur la flèche qui apparaît, et en cliquant sur le nouveau type de données dans la liste.



Liste des types de données.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les types de données, reportez-vous à la section « Restreindre le type de données d'un champ » du chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ».**

- **Colonne** Description Cette colonne contient une description optionnelle du champ.

La zone Propriétés du champ en bas de la page de création affiche les propriétés du champ sélectionné dans la partie du haut. Différentes propriétés sont associées aux différents types de données. Elles peuvent déterminer des choses comme le nombre de caractères autorisés dans un champ, la valeur insérée si l'utilisateur ne saisit rien, et si une entrée est obligatoire. Les propriétés peuvent aussi évaluer si une entrée est valide et forcer l'utilisateur à sélectionner une valeur à partir d'une liste au lieu de la saisir (avec le risque d'erreurs).

On peut assigner à tous les champs, quel que soit leur type de données, une propriété Légende qui apparaitra à l'emplacement du nom de champ dans les tables ou dans d'autres objets de base de données. Par exemple, on peut souhaiter utili-

ser des légendes pour afficher les noms de champs avec des espaces, comme Code Postal à la place du nom du champ CodePostal.

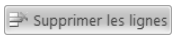
Voir aussi **Pour plus d'informations sur l'utilisation des propriétés pour contrôler l'exactitude des entrées de données, reportez-vous au chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ». Pour une liste complète des types de données et des propriétés, recherchez *types de données* dans l'aide d'Access.**

Dans cet exercice, vous allez ouvrir une table en Mode Création, ajouter et supprimer des champs, modifier un type de données, définir les tailles de champ, et ajouter une légende.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données MesTables avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données MesTables, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, faites un clic droit sur la table **Employés**, puis cliquez sur **Mode Création**.

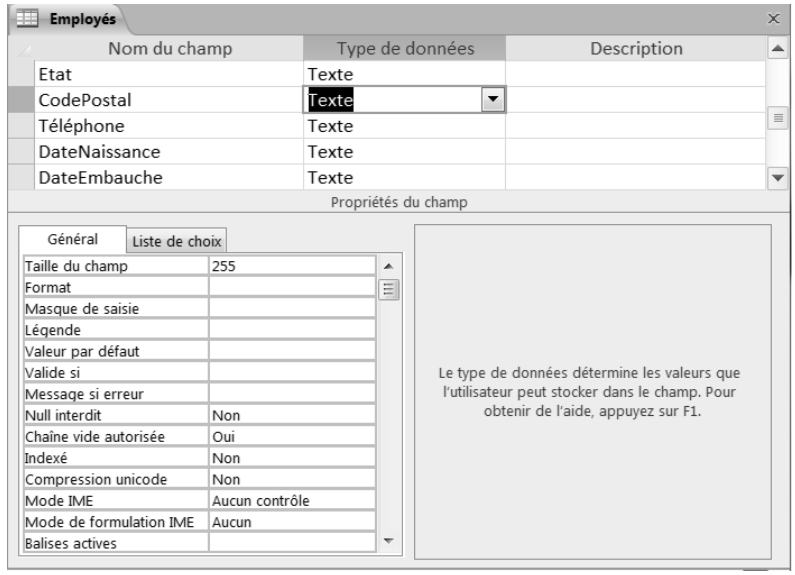
   Access ouvre la table en affichant sa structure. Comme vous avez créé cette table en copiant la table Clients, vous devez apporter des changements à sa structure.
2. Avec **NumClient** surligné dans la colonne **Nom du champ**, saisissez NumEmployé, puis appuyez sur la touche Tab deux fois.
3. Dans la colonne **Description**, saisissez Numéro unique d'identification.
4. Cliquez sur le sélecteur du champ **Pays**, puis sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Supprimer les lignes**.



5. Dans la ligne vide sous le champ **Téléphone**, cliquez sur la cellule **Nom du champ**, et saisissez DateNaissance. Puis cliquez sur la cellule **Type de données**.

   Access assigne le type de données par défaut Texte au nouveau champ.
6. Cliquez sur la flèche à droite de la cellule **Type de données**, et dans la liste, cliquez sur **Date/Heure**.
7. Répétez les étapes 5 et 6 pour ajouter un autre champ **Date/Heure** nommé DateEmbauche.
8. Sélectionnez le nom du champ **CP**, modifiez-le à CodePostal, puis modifiez son type de données à **Texte**.

   Les propriétés de la zone Propriétés du champ en bas de la page de création changent selon le type de champ sélectionné.



Propriétés du type de données Texte.

9. Dans la zone à droite de **Taille du champ**, faites un double clic sur **255**, et saisissez 10.

   On spécifie que ce champ ne peut contenir plus de 10 caractères.

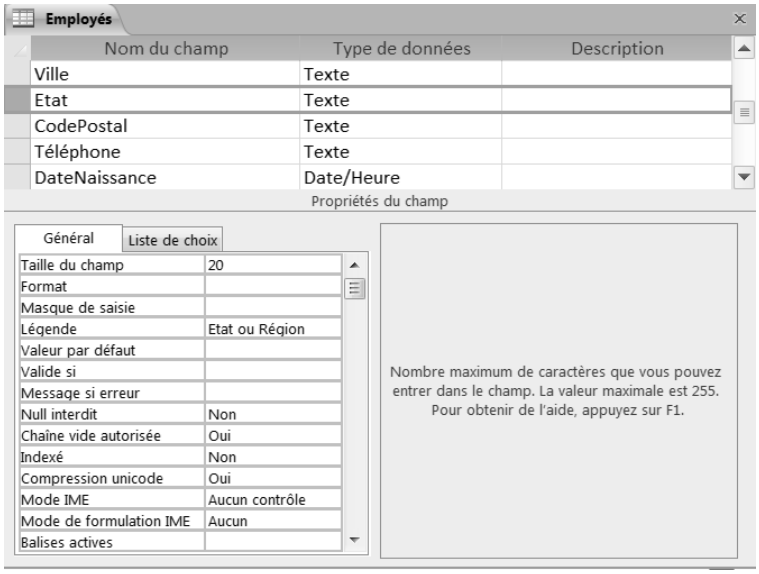
10. Modifiez la propriété **Taille du champ** des champs suivants :

Prénom	**50**	**Ville**	**50**	**Téléphone**	**30**
Nom	**50**	**État**	**20**		

Astuce **Parfois la modification des propriétés des champs d'une table qui contient déjà des données peut produire des résultats imprévus. Si vous faites modifier une propriété de champ qui peut provoquer une perte de données (par exemple, si vous réduisez la propriété Taille du champ à une valeur plus petite qu'un des champs existants), Access vous alerte de ce problème lorsqu'il vous demande d'enregistrer la table. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ».**

11. Cliquez sur le champ **État**. Puis dans la zone **Propriétés du champ**, cliquez sur la zone **Légende**, et saisissez État ou Région.

    Le Nom du champ demeure État, mais en Mode Feuille de données, l'entête de la colonne sera *État ou Région*.



Vous avez modifié les propriétés Taille du champ et Légende du champ État.

12. Dans l'onglet **Création**, dans le groupe **Affichages**, cliquez sur le bouton **Affichage** pour basculer en Mode Feuille de données.

Access vous demande d'enregistrer la table avant de quitter le mode Création.

13. Dans la zone de message, cliquez sur **Oui** pour enregistrer la table.

Access enregistre la table et l'affiche en Mode Feuille de données.

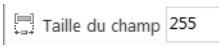
14. Avec la table affichée en Mode Feuille de données, cliquez sur le nom du champ **Nom**. Puis dans l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Texte**.

Un nouveau champ appelé *Champ1* qui possède le type de données Texte est inséré à droite du champ Nom.

Astuce **Vous pouvez aussi créer un nouveau champ avec un type de données spécifique en cliquant sur l'étiquette Cliquer pour ajouter à droite du dernier champ dans la ligne des noms de champ. Puis dans la liste qui apparaît, vous pouvez cliquer sur le type de données que vous voulez.**

15. Avec **Champ1** sélectionné, saisissez Fonction, puis appuyez sur Entrée.

16. Cliquez sur le nom du champ **Fonction**. Puis dans le groupe **Propriétés**, dans la zone **Taille du champ**, cliquez sur **255** pour le sélectionner, saisissez 50, et appuyez sur Entrée.



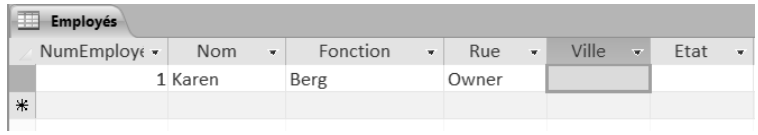
17. Saisissez les informations suivantes dans le premier enregistrement :

Prénom **Karen**

Nom **Berg**

Fonction **Owner**

La table Employés est maintenant prête à être remplie.



Premier enregistrement de la table Employés.

NETTOYAGE **Fermez la table Employés. Conservez la base de données Mes-Tables pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Créer des relations entre des tables

Dans Access, une relation est une association entre des champs communs de deux tables. On peut utiliser cette association pour lier le champ clé primaire d'une table à un champ qui contient les mêmes informations dans une autre table. Le champ de l'autre table est appelé *clé étrangère*. Par exemple si les comptes clients sont assignés à des vendeurs spécifiques, on peut établir une relation en liant le champ clé primaire NumEmployé de la table Employés au champ clé étrangère NumEmployé de la table Clients. Chaque compte client est assigné à un seul vendeur, mais chaque vendeur peut gérer plusieurs comptes clients, si bien que ce type de relation (la plus courante) est appelé *relation de un-à-plusieurs*.

De façon similaire, si chaque commande est associée à un client, on peut établir une relation en liant le champ clé primaire NumClient de la table Clients au champ clé étrangère NumClient de la table Commandes. Chaque commande est passée par un seul client, mais chaque client peut passer plusieurs commandes. C'est un autre exemple de relation de un-à-plusieurs.

Il y a deux autres relations moins courantes :

- **Un-à-un** Dans ce type de relation, chaque enregistrement d'une table peut avoir un et un seul enregistrement relié dans une autre table. Ce type de relation n'est pas couramment utilisé car il est plus facile de mettre tous les champs dans une seule table. Cependant, on peut utiliser deux tables reliées à la place d'une seule pour décomposer une table qui comportent de nombreux champs, ou bien pour gérer des informations qui s'appliquent à uniquement certains des enregistrements de la première table.

- **Plusieurs-à-plusieurs** Ce type de relation se compose de deux relations un-à-plusieurs liées ensemble via une troisième table. On peut voir cette relation dans une base de données qui contient les tables Produits, Commandes, et Détails des commandes. La table Produits possède un enregistrement pour chaque produit, et chaque produit a un unique NumProduit. La table Commandes a un enregistrement pour chaque commande passée, et chaque enregistrement a un NumCommande unique. Cependant, la table Commandes ne spécifie pas quels produits ont été inclus dans chaque commande ; cette information se trouve dans la table Détails des commandes (la table du milieu qui lie les deux autres). Les tables Produits et Commandes ont chacune une relation un-à-plusieurs avec la table Détails des commandes. Produits et Commandes ont par conséquent une relation plusieurs-à-plusieurs entre elles. En d'autres termes, cela signifie que chaque produit peut apparaître dans beaucoup de commandes, et chaque commande peut inclure beaucoup de produits.

La façon la plus courante de créer une relation entre deux tables est d'ajouter les tables à la page Relations affichée lorsqu'on clique sur le bouton Relations dans le groupe Relations sur l'onglet Outils de base de données. On déplace alors un champ d'une table vers le champ commun de l'autre table et on complète la définition de la relation dans la boîte de dialogue Modifier des relations. Dans cette boîte de dialogue, on a la possibilité d'imposer une restriction appelée *intégrité référentielle* sur les données, ce qui signifie qu'une entrée ne sera pas autorisée dans une table si elle n'existe pas dans l'autre.

Après avoir créé une relation, on peut la supprimer en supprimant la ligne connectant les tables sur la page Relations. On peut effacer toutes les boîtes à partir de la page en cliquant sur le bouton Effacer la mise en page dans le groupe Outils dans l'onglet contextuel Outils de relation Créer.

Astuce **L'étude des relations dans ce chapitre est délibérément simple. Cependant, les relations sont ce qui rendent les bases de données relationnelles intéressantes, et Access fournit un certain nombre de mécanismes assez complexes pour assurer l'intégrité des données à chaque extrémité de la relation. Certains de ces mécanismes sont traités au chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ». Pour une meilleure vision d'ensemble, recherchez *Guide pour les relations entre tables* dans l'aide d'Access.**

Dans cet exercice, vous allez créer des relations entre une table et deux autres tables. Puis vous testerez l'intégrité référentielle d'une des relations.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données MesTables avec laquelle vous avez travaillé dans le précédent exercice pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données MesTables, puis suivez les étapes.**

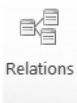
1. Sur l'onglet Créer, dans le groupe Tables, cliquez sur le bouton Table pour créer une nouvelle table.

   Avant d'ajouter des champs à cette table, sauvegardez-la.

2. Sur la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur le bouton **Enregistrer**, nommez la table Commandes, et cliquez sur **OK**.
3. À droite de **Cliquer pour ajouter**, cliquez sur la flèche, et dans la liste des types de données, cliquez sur **Nombre**. Répétez cette étape pour créer un deuxième champ avec le type de données **Nombre**.
4. Faites un double clic sur **Champ1**, et saisissez NumClient. Puis faites un double clic sur **Champ2**, et saisissez NumEmployé.

   Chaque commande de la table Commandes sera passée par un client et sera gérée par un employé. Créons une relation entre les tables Clients et Employés de manière à ne pas créer d'enregistrements pour des commandes de clients qui n'existent pas ou qui semblent avoir été gérées par des employés qui n'existent pas.
5. Fermez la table **Commandes**.

Astuce **Vous ne pouvez pas créer de relation pour une table ouverte.**



6. Sur l'onglet **Outils de base de données**, dans le groupe **Relations**, cliquez sur le bouton **Relations**.

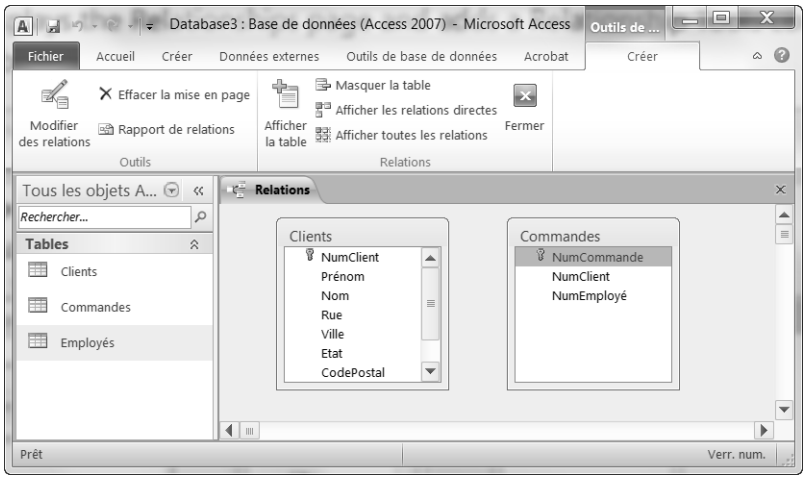
   La boîte de dialogue Afficher la table s'ouvre pour que vous indiquiez les tables pour lesquelles vous voulez créer une relation.

Page Tables de la boîte de dialogue Afficher la table.

Dépannage **Si la boîte de dialogue ne s'ouvre pas automatiquement, cliquez sur le bouton Afficher la table dans le groupe Relations sur l'onglet contextuel Création.**

7. Avec **Clients** sélectionné sur la page **Tables**, cliquez sur **Ajouter**. Puis faites un double clic sur **Commandes**, et cliquez sur **Fermer**.

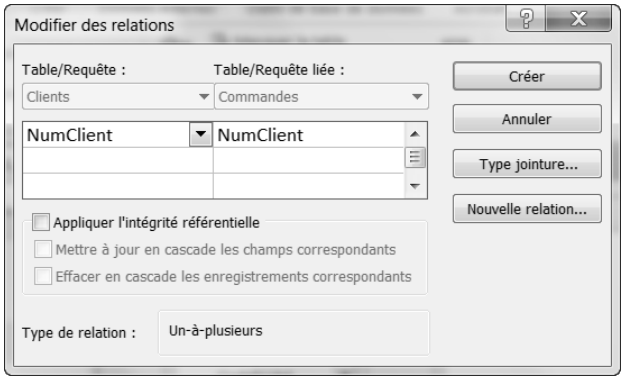
   Access affiche la page Relations et ajoute un onglet contextuel Outils de relation au ruban.



Les deux boîtes listent tous les champs de leurs tables respectives.

8. Dans la liste des champs **Clients**, cliquez sur **NumClient**, et déplacez-le sur **NumClient** de la liste des champs **Commandes**, en relâchant le bouton de la souris lorsque les deux petites boîtes, une contenant un signe plus, apparaissent sous le pointeur.

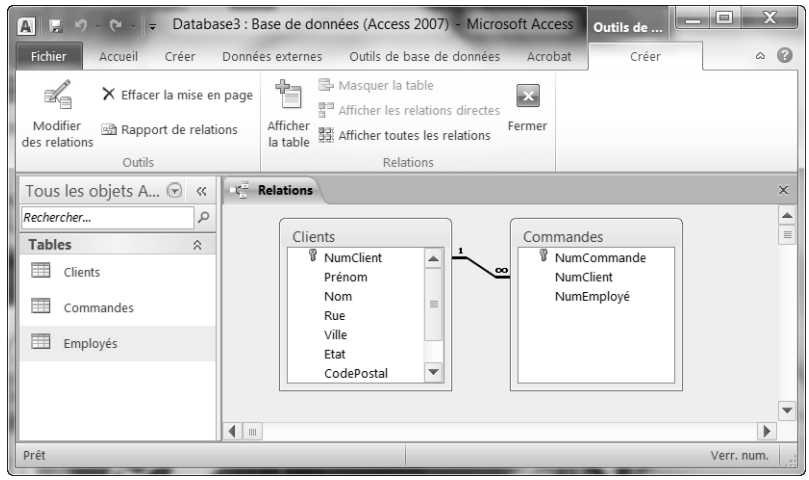
   La boîte de dialogue Modifier des relations s'ouvre.



En bas de la boîte de dialogue, Access indique que ce sera une relation un-à-plusieurs.

9. Cochez la case **Appliquer l'intégrité référentielle**, puis cliquez sur **Créer**.

Access crée un lien entre la clé primaire de la table Clients et la clé étrangère de la table Commandes, et une ligne connecte maintenant les deux listes de champs sur la page Relations.



Les symboles à chaque fin de ligne indiquent que chaque valeur NumClient apparaît une seule fois dans la table Clients mais peut apparaître plusieurs fois dans la table Commandes.

10. Sur l'onglet contextuel **Créer**, dans le groupe **Relations**, cliquez sur le bouton **Afficher la table**. Puis dans la boîte de dialogue **Afficher la table**, faites un double clic sur la table **Employés**, et cliquez sur **Fermer**.

Access ajoute une boîte listant tous les champs de la table Employés sur la page Relations.

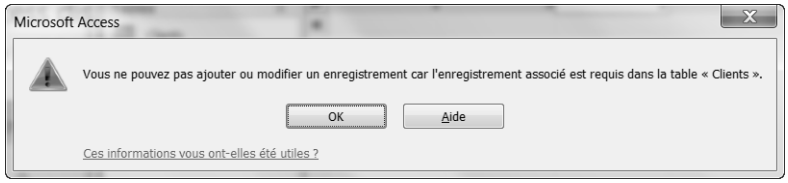
11. Sur la page, déplacez les barres de titre des trois listes de champs pour les arranger de manière à ce qu'elles soient côte à côte et à équidistance.

12. Dans la liste des champs **Employés**, cliquez sur le champ **NumEmployé**, puis déplacez-le sur le champ **NumEmployé** de la liste de champs **Commandes**. Puis dans la boîte de dialogue **Modifier des relations**, sélectionnez la case **Appliquer l'intégrité référentielle**, et cliquez sur **Créer**.

13. Une fois qu'Access dessine la ligne de relation entre la clé primaire et la clé étrangère, fermez la page Relations, en cliquant sur **Oui** pour enregistrer sa mise en page.

14. Ouvrez la table **Commandes**. Puis dans le champ **NumClient** du premier enregistrement, saisissez 11, et cliquez sous l'enregistrement pour le valider.

Access affiche une boîte de message indiquant que vous ne pouvez pas ajouter le nouvel enregistrement à la table.


Microsoft Access
Vous ne pouvez pas ajouter ou modifier un enregistrement car l'enregistrement associé est requis dans la table « Clients ».
OK
Aide
Ces informations vous ont-elles été utiles ?

La valeur du champ NumClient de la table Commandes doit correspondre à une valeur de la clé primaire NumClient de la table Customer.

15. Cliquez sur **OK**. Puis modifiez la valeur à 1, et cliquez sous l'enregistrement pour le valider.

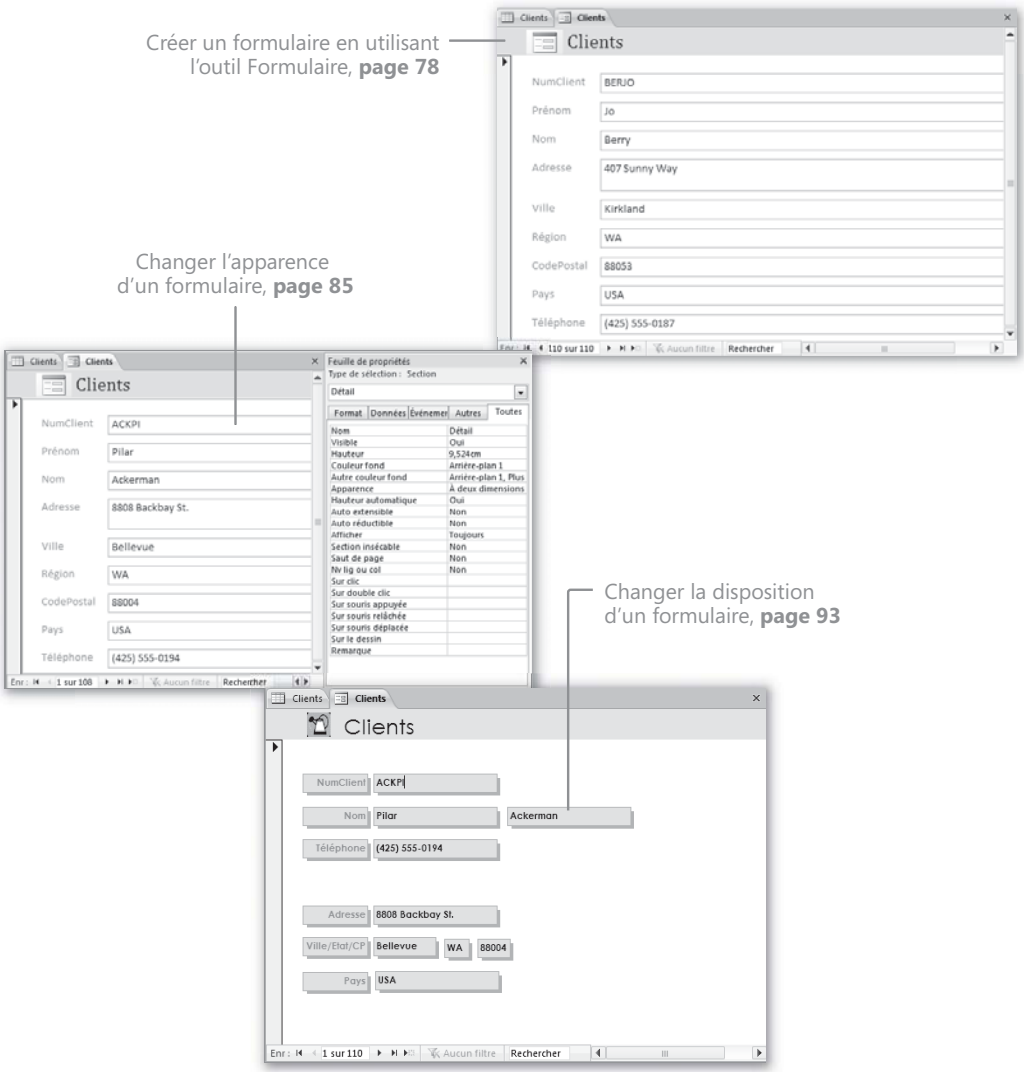
    Cette fois, Access accepte la valeur car il existe un enregistrement avec la valeur 1 pour la clé primaire NumClient de la table Clients.

NETTOYAGE **Fermez la table Commandes, puis fermez la base de données MesTables.**

En résumé

- Access 2010 inclut des modèles pour faciliter la création de bases de données et de composants d'application pour vous aider à ajouter des tables reliées et d'autres objets de base de données.
- Plutôt que de stocker toutes les informations dans une table, on peut créer différentes tables pour chaque type d'informations, comme les clients, les commandes et les fournisseurs.
- On peut créer une structure de table simple en saisissant les données et en nommant les champs en Mode Feuille de données. On peut aussi définir les types de données et certaines propriétés.
- On peut manipuler ou masquer les colonnes et les lignes sans affecter les données.
- En mode Création, on peut modifier n'importe quelle table, si on l'a créée manuellement ou à partir d'un modèle.
- Les types de données et les propriétés déterminent quelles données peuvent être saisies dans un champ, et la manière dont les données apparaîtront à l'écran. Attention : modifier certaines propriétés peut affecter les données.
- On peut créer une relation entre la clé primaire d'une table et la clé étrangère d'une autre de manière à pouvoir combiner les informations des deux tables.

Coup d'œil sur le chapitre



3 Créer des formulaires simples

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Créer un formulaire en utilisant l'outil Formulaire.
- ✔ Changer l'apparence d'un formulaire.
- ✔ Changer la disposition d'un formulaire.

Une base de données qui contient les données de l'activité quotidienne d'une entreprise active n'est utile que si elle est maintenue à jour et si les informations qui y sont stockées peuvent être retrouvées rapidement. Bien que Microsoft Access 2010 soit assez facile à utiliser, la saisie, la modification et la recherche des informations en Mode Feuille de données n'est pas une tâche que l'on peut confier à quelqu'un qui ne connaît pas bien Access. Non seulement ces tâches sont fastidieuses et inefficaces, mais le travail en Mode Feuille de données laisse une bien plus grande place aux erreurs, particulièrement si les détails des transactions complexes doivent être saisis dans plusieurs tables reliées. La création et l'utilisation de formulaires permet de régler ce problème.

Un formulaire est un affichage organisé et mis en forme de champs d'une ou plusieurs tables. Les formulaires travaillent de façon interactive avec les tables d'une base de données. On utilise les contrôles du formulaire pour saisir de nouvelles informations, pour modifier ou supprimer des informations existantes, ou rechercher des informations. Les deux contrôles que vous utiliserez le plus fréquemment dans un formulaire Access sont :

- **Contrôles Zone de texte** On peut visualiser ou saisir des informations dans ces contrôles. On peut se représenter un contrôle Zone de texte comme une petite fenêtre dans laquelle on peut insérer des données dans le champ correspondant d'une table reliée ou afficher des informations qui sont déjà dans ce champ.
- **Contrôles Étiquette** Ceux-ci indiquent le type d'information qu'on visualise dans le contrôle Zone de texte correspondant, ou ce qu'on est censé saisir dans le contrôle Zone de texte.

Astuce **Un formulaire Access peut également inclure une grande variété d'autres contrôles, tels que les zones de liste, qui transforment le formulaire en quelque chose de similaire à une boîte de dialogue Windows ou une page d'assistant. Pour**

plus d'informations, reportez-vous à la section « Restreindre les données aux valeurs d'une liste » du chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ».

Dans ce chapitre, vous découvrirez combien il est facile de créer des formulaires pour afficher ou saisir des informations. Vous modifierez également des formulaires pour satisfaire vos besoins en changeant leur apparence et l'organisation de leurs contrôles.

Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices de ce livre sur votre ordinateur. Les fichiers d'exercices que vous allez utiliser pour réaliser les exercices de ce chapitre se trouvent dans le dossier Chapitre03 des fichiers d'exercices.**

Créer un formulaire en utilisant l'outil Formulaire

Avant de commencer à créer un formulaire, vous devez savoir les choses suivantes :

- Sur quelle table doit se baser le formulaire
- Comment le formulaire sera utilisé

Une fois ces décisions prises, vous pouvez créer un formulaire selon l'une des manières suivantes :

- En cliquant sur la table que vous voulez dans la barre de Navigation, puis en cliquant sur le bouton Formulaire dans le groupe Formulaires sur l'onglet Créer. Cette méthode crée un formulaire simple qui utilise tous les champs de la table.
- En utilisant un assistant. Cette méthode permet de choisir quels champs de la table vous souhaitez utiliser dans le formulaire.

  Voir aussi **Pour plus d'informations sur l'utilisation des assistants pour créer des formulaires, reportez-vous à la section « Modifier un formulaire créé avec un assistant » du chapitre 7, « Créer des formulaires personnalisés ».**

- Manuellement en Mode Page où on peut voir les données sous-jacentes ou en mode Création où l'on peut avoir plus de contrôles sur les éléments du formulaire.

  Voir aussi **Pour plus d'informations sur la manipulation des formulaires en Mode Page, reportez-vous aux deux autres sections de ce chapitre. Pour plus d'informations sur la création manuelle de formulaires en Mode Création, reportez-vous à la section « Ajouter des contrôles à un formulaire » du chapitre 7, « Créer des formulaires personnalisés ».**

Astuce **Lorsqu'on crée des formulaires pour une base de données Web, on doit utiliser le Mode Page. On peut utiliser le Mode Page ou le mode Création pour les bases de données non-Web.**

Vous allez généralement vouloir commencer le processus de création des formulaires qui sont basés sur des tables en utilisant l'Assistant Formulaire ou un assistant (non pas parce que le processus manuel est particulièrement difficile, mais parce qu'il est simplement plus efficace de faire créer le formulaire de base par un outil ou un assistant pour ensuite peaufiner manuellement ce formulaire).

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'Assistant Formulaire pour créer un formulaire basé sur une table. Vous allez ensuite saisir deux enregistrements en utilisant le nouveau formulaire et actualiser la table pour refléter les nouvelles entrées.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden03_base située dans votre dossier Chapitre03 des fichiers d'exercices pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden03_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden03*. Puis suivez les étapes.**

Important **Le fichier de cet exercice contient des tables qui ressemblent à celles du fichier d'exercice du chapitre 1. Cependant, pour simplifier les étapes, nous avons supprimé les relations entre les tables. Assurez-vous d'utiliser la base de données d'exercice de chaque chapitre plutôt que d'utiliser celle d'un précédent chapitre.**

1. Dans le volet de Navigation, affichez **Tous les objets Access**, puis dans le groupe **Tables**, faites un double clic sur **Clients**.

   La table Clients s'ouvre en Mode Feuille de données.

Clients

NumClient	Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région
ACKPI	Pilar	Ackerman	8808 Backbay S	Bellevue	WA
ADATE	Terry	Adams	1932 52nd Ave	Vancouver	BC
ALLMI	Michael	Allen	130 17th St.	Vancouver	BC
BANMA	Martin	Bankov	78 Riverside Dr	Woodinville	WA
BENPA	Paula	Bento	6778 Cypress P	Oak Harbor	WA
BERKA	Karen	Berg	PO Box 69	Yakima	WA
BOSRA	Randall	Boseman	55 Grizzly Peak	Butte	MT
BRETE	Ted	Bremer	311 87th Pl.	Beaverton	OR
BROKE	Kevin F.	Browne	666 Fords Land	Seattle	WA
CAMDA	David	Campbell	22 Market St.	San Francisco	CA
CANCH	Chris	Cannon	89 W. Hilltop D	Palo Alto	CA
CHANE	Neil	Charney	1842 10th Aver	Sidney	BC
CLAMO	Molly	Clark	785 Beale St.	Sidney	BC
COLPA	Pat	Coleman	876 Western A	Seattle	WA
CORCE	Cecilia	Cornejo	778 Ancient Rd	Bellevue	WA
COXBR	Brian	Cox	14 S. Elm Dr.	Moscow	ID
CULSC	Scott	Culp	14 E. Universit	Seattle	WA
DANMI	Mike	Danseglio	55 Newton	Seattle	WA
DANRY	Ryan	Danner	33 Neptune Ci	Langley	WA

Enr : 1 sur 108 | Aucun filtre | Rechercher

La barre de navigation des enregistrements montre qu'il y a 108 enregistrements dans cette table.

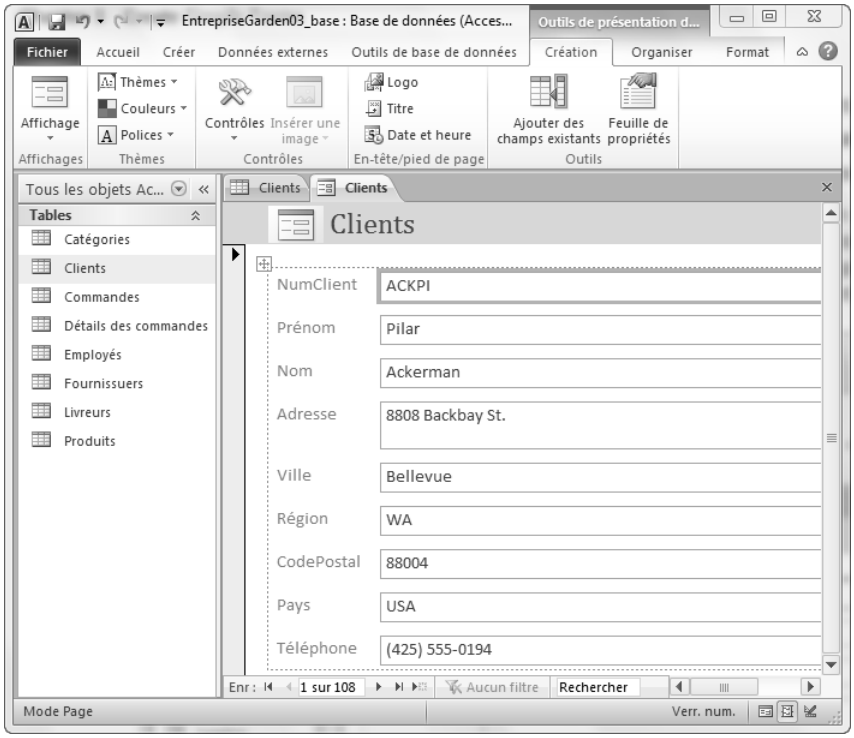
Remarquez le champ NumClient, qui contenant un identifiant unique pour chaque client, est le champ clé primaire. Dans ce cas, l'identifiant unique n'est pas un numéro généré automatiquement, mais les trois premières lettres du nom du client suivi des deux premières lettres de son prénom.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur ce type de clé primaire, reportez-vous à la section « Restreindre les données aux valeurs d'une autre table » du chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ».**

2. Dans l'onglet Créer, dans le groupe Formulaires, cliquez sur le bouton Formulaire.

Access crée un formulaire simple basé sur la table active et affiche le formulaire en Mode Page. Dans cet affichage, on peut faire des ajustements à la mise en page et au contenu du formulaire en cliquant sur les boutons dans les trois onglets contextuels Outils de présentation de formulaire.

Astuce **Vous n'avez pas à ouvrir une table pour créer un formulaire basé sur celle-ci. On peut simplement cliquer sur la table dans le volet de Navigation pour la sélectionner puis cliquer sur le bouton Formulaire dans le groupe Formulaires sur l'onglet Créer. Mais il est parfois utile d'avoir la table ouverte en arrière-plan du formulaire pour vérifier le contenu du formulaire et celui de la table.**



Premier enregistrement de la table, affiché en Mode Page.

Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change selon la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban pour qu'elle corresponde à nos images, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

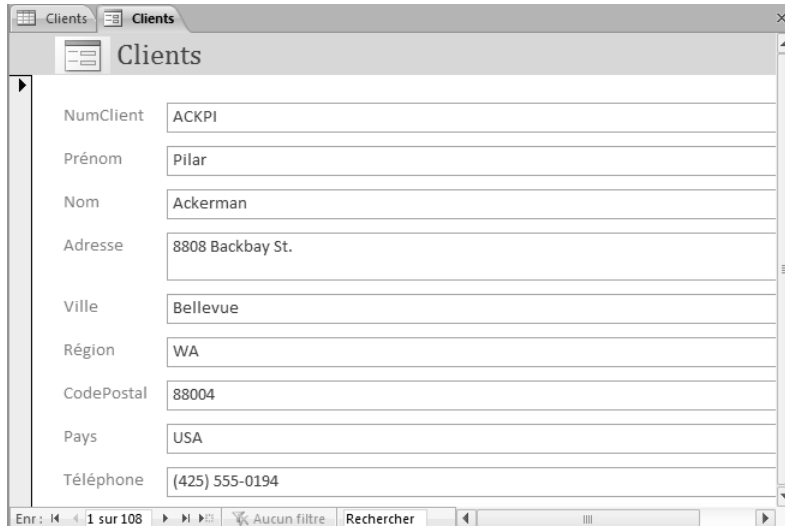
L'Assistant Formulaire a configuré tous les noms de champs de la table comme des étiquettes et tous les champs comme des zones de texte. Dans l'en-tête en haut du formulaire, le nom de la table apparaît comme un titre, et l'icône du formulaire apparaît comme un espace réservé pour un logo.

3. Déplacez le pointeur de la souris sur le formulaire, et cliquez sur n'importe quel contrôle étiquette ou zone de texte.

   En Mode Page, on peut ajuster les contrôles du formulaire, si bien que dès qu'on clique sur un contrôle, il est sélectionné et prêt à être manipulé.

4. Dans la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Formulaire**. Puis déplacez le pointeur de la souris sur le formulaire, et cliquez sur l'étiquette **Ville**.

   En Mode Formulaire, les onglets contextuels Outils de présentation de formulaire n'apparaissent plus. Le fait de cliquer sur une étiquette ne la sélectionne pas pour la manipulation ; au lieu de cela, l'entrée de la zone de texte adjacente est sélectionnée, prête pour l'édition.



Premier enregistrement, affiché en Mode Formulaire.

5. Dans la barre de navigation des enregistrements en bas du formulaire, cliquez sur le bouton **Enregistrement suivant**.

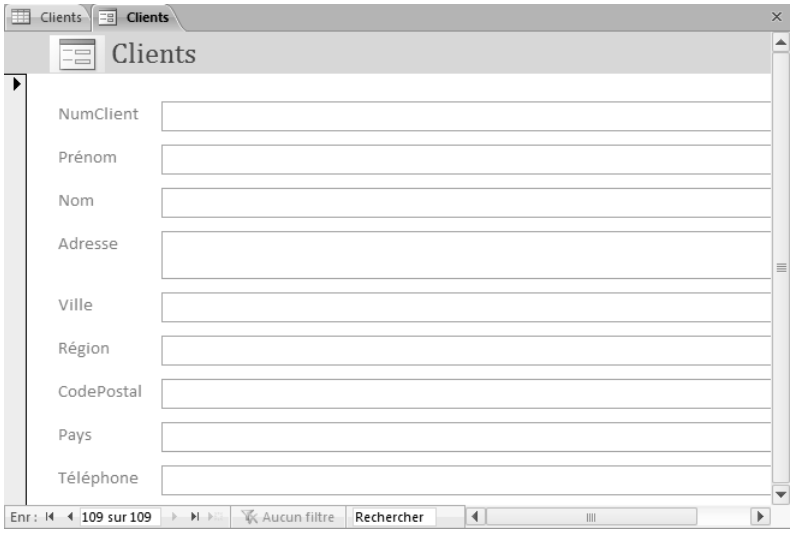
   Access affiche le deuxième enregistrement de la table.

6. Utilisez la barre de navigation des enregistrements pour afficher d'autres enregistrements.

Astuce **On peut facilement comparer les informations illustrées dans le formulaire à celles de la table en cliquant alternativement sur l'onglet de la table Clients et l'onglet du formulaire Clients pour jongler entre leurs pages.**

7. Tout à droite de la barre de navigation des enregistrements, cliquez sur le bouton **Nouvel enregistrement (vide)**.

Access affiche un formulaire Clients vide, prêt à la saisie d'informations pour un nouveau client.



La barre de navigation des enregistrements montre qu'il y aura 109 enregistrements.

8. Cliquez sur l'étiquette **NumClient**.

La zone de texte à droite contient maintenant le curseur.

9. Saisissez ASHCH, puis appuyez sur la touche Tab.

Lorsqu'on commence à saisir, l'icône qui indique qu'un enregistrement reçoit des données (deux points et un crayon) apparaît dans la barre à gauche. Lorsqu'on appuie sur la touche Tab ou Entrée, le curseur se déplace dans la zone de texte suivante.

10. Saisissez les informations suivantes, en appuyant sur la touche Tab pour vous déplacer dans la zone de texte suivante.

Prénom	**Chris**
Nom	**Ashton**
Adresse	**89 Cedar Way**
Ville	**Redmond**
Region	**WA**
CodePostal	**88052**
Pays	**USA**
Téléphone	**(425) 555-0191**

11. Lorsque vous avez fini de saisir le numéro de téléphone, appuyez sur Entrée.

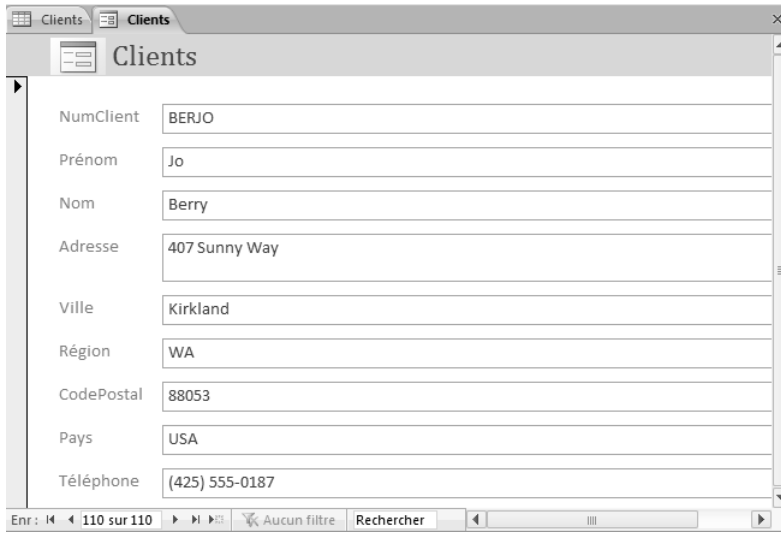
    Comme vous venez juste de saisir la valeur du dernier champ de l'enregistrement, Access affiche un autre enregistrement vide. La barre de navigation des enregistrements montre maintenant que ce sera le 110ième enregistrement de la table.

12. Saisissez les informations suivantes, en appuyant sur la touche Tab pour vous déplacer de zone de texte en zone de texte.

NumClient	**BERJO**
Prénom	**Jo**
Nom	**Berry**
Adresse	**407 Sunny Way**
Ville	**Kirkland**
Region	**WA**
CodePostal	**88053**
Pays	**USA**
Téléphone	**(425) 555-0187**

13. Lorsque vous avez fini de saisir le numéro de téléphone, Appuyez sur Entrée. Puis dans la barre de navigation des enregistrements, cliquez sur le bouton **Enregistrement précédent**.

    Access annule le nouvel enregistrement et affiche l'enregistrement que vous venez de créer.



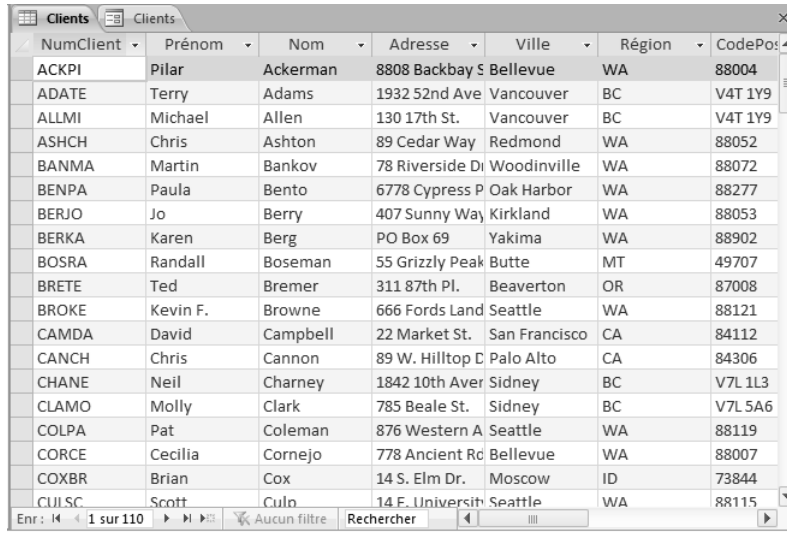
Informations saisies pour l'enregistrement n°110.

14. Cliquez sur l'onglet de la table Clients, et dans la barre de navigation des enregistrements, cliquez sur le bouton **Dernier enregistrement**.

Les deux enregistrements saisis dans le formulaire n'apparaissent pas en bas de la table, et la barre de navigation des enregistrements indique qu'il y a seulement 108 enregistrements dans la table.

15. Dans l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Enregistrements**, cliquez sur le bouton **Actualiser tout**.

Access synchronise la saisie des données du formulaire avec la table, met à jour la barre de navigation des enregistrements pour montrer les 110 enregistrements, et affiche le haut de la table.



NumClient	Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région	CodePos
ACKPI	Pilar	Ackerman	8808 Backbay S	Bellevue	WA	88004
ADATE	Terry	Adams	1932 52nd Ave	Vancouver	BC	V4T 1Y9
ALLMI	Michael	Allen	130 17th St.	Vancouver	BC	V4T 1Y9
ASHCH	Chris	Ashton	89 Cedar Way	Redmond	WA	88052
BANMA	Martin	Bankov	78 Riverside Di	Woodinville	WA	88072
BENPA	Paula	Bento	6778 Cypress P	Oak Harbor	WA	88277
BERJO	Jo	Berry	407 Sunny Way	Kirkland	WA	88053
BERKA	Karen	Berg	PO Box 69	Yakima	WA	88902
BOSRA	Randall	Boseman	55 Grizzly Peak	Butte	MT	49707
BRETE	Ted	Bremer	311 87th Pl.	Beaverton	OR	87008
BROKE	Kevin F.	Browne	666 Fords Land	Seattle	WA	88121
CAMDA	David	Campbell	22 Market St.	San Francisco	CA	84112
CANCH	Chris	Cannon	89 W. Hilltop D	Palo Alto	CA	84306
CHANE	Neil	Charney	1842 10th Aver	Sidney	BC	V7L 1L3
CLAMO	Molly	Clark	785 Beale St.	Sidney	BC	V7L 5A6
COLPA	Pat	Coleman	876 Western A	Seattle	WA	88119
CORCE	Cecilia	Cornejo	778 Ancient Rd	Bellevue	WA	88007
COXBR	Brian	Cox	14 S. Elm Dr.	Moscow	ID	73844
CULSC	Scott	Culp	14 E. Universit	Seattle	WA	88115

Les deux nouveaux enregistrements apparaissent maintenant dans l'ordre alphabétique en se basant sur les valeurs du champ NumClient.

16. Fermez la table Clients.

17. Dans la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur le bouton **Enregistrer**. Puis dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, cliquez sur **OK** pour accepter *Clients* comme nom du formulaire.

Access enregistre le formulaire. Le groupe Formulaires apparaît dans la barre de Navigation, où Clients est le seul formulaire de la base de données.

NETTOYAGE Fermez le formulaire. Conservez la base de données EntrepriseGarden03 pour l'utiliser dans les prochains exercices.

Changer l'apparence d'un formulaire

Lorsqu'on crée un formulaire en utilisant l'Assistant Formulaire, comme on l'a fait dans le précédent exercice, le formulaire inclut tous les champs de la table sur laquelle il est basé. Chaque champ est représenté sur le formulaire par un contrôle Zone de texte et son contrôle Étiquette associé. Le formulaire est lié à la table, et chaque zone de texte est associée à son champ correspondant. La table est appelée *source de l'enregistrement*, et le champ est appelé *source du contrôle*.

Les formulaires et leurs contrôles ont des propriétés qui déterminent la manière dont ils agissent et apparaissent. Un formulaire hérite de certaines propriétés de la table sur laquelle il est basé. Par exemple, chaque nom de zone de texte du formulaire reflète le nom du champ correspondant dans la table source. L'étiquette

de la zone de texte reflète aussi le nom du champ, à moins que le champ ne possède une propriété Légende, auquel cas c'est la légende qui est affichée. La largeur de chaque zone de texte est déterminée par la propriété Taille du champ de la table.

Même si un formulaire est associé à sa table, les propriétés du formulaire ne sont pas liées aux propriétés de la table. Après avoir créé le formulaire, on peut changer les propriétés des champs du formulaire indépendamment de celles de la table. On peut vouloir modifier ces propriétés pour améliorer l'apparence du formulaire (par exemple, on peut modifier la police, la taille de police, l'alignement, la couleur de remplissage et la bordure).

Modifier le thème appliqué à la base de données est un des moyens les plus rapides pour changer l'apparence d'un formulaire. Un thème est une combinaison de couleurs et de polices qui contrôle l'apparence de certains objets. Dans le cas d'un formulaire, il contrôle la couleur et le texte de l'en-tête en haut du formulaire et le texte des étiquettes et des zones de texte. Par défaut, le thème Office est appliqué à toutes les bases de données basées sur le modèle Base de données vide et leurs objets, mais on peut facilement modifier le thème en cliquant sur le bouton Thèmes dans le groupe Thèmes sur l'onglet contextuel Création, puis en choisissant une sélection dans la galerie Thèmes. Lorsque la galerie est affichée, on peut pointer un thème pour afficher la prévisualisation de l'objet de base de données actif avec les couleurs et les polices de ce thème.

Si vous aimez les couleurs d'un thème et les polices d'un autre thème, on peut associer les éléments des différents thèmes. Appliquez tout d'abord le thème qui ressemble le plus à l'apparence que vous souhaitez, puis dans le groupe Thèmes, modifiez les couleurs en cliquant sur le bouton Couleurs ou les polices en cliquant sur le bouton Polices.

Astuce **Si vous créez une combinaison de couleurs et des polices que vous souhaitez utiliser avec d'autres bases de données, vous pouvez enregistrer la combinaison comme un nouveau thème en cliquant sur Enregistrer le thème actif en bas de la galerie Thèmes.**

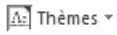
Si vous aimez la majeure partie de la mise en forme d'un thème mais que vous souhaitez affiner certains éléments, vous pouvez faire cela en Mode Page. Dans cet affichage, on peut voir les enregistrements de la table à laquelle le formulaire est associé, si bien que lorsqu'on fait des ajustements, on peut voir l'impact sur les données (les modifications des données peuvent être effectuées uniquement en Mode Formulaire). On peut également vouloir ajouter le logo de l'entreprise ou une petite image qui représente le contenu du formulaire.

Dans cet exercice, vous allez modifier les propriétés du formulaire qui contrôlent ses attributs de couleurs et de texte. Vous allez aussi ajouter un logo au formulaire.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden03 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent et l'image Logo situé dans votre dossier des fichiers Chapitre03 pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden03, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, sous **Formulaires**, faites un clic droit sur **Clients**, puis cliquez sur **Mode Page**.

   Le formulaire Clients s'ouvre en Mode Page.



2. Dans l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Thèmes**, cliquez sur le bouton **Thèmes**.

   La galerie Thèmes apparaît.

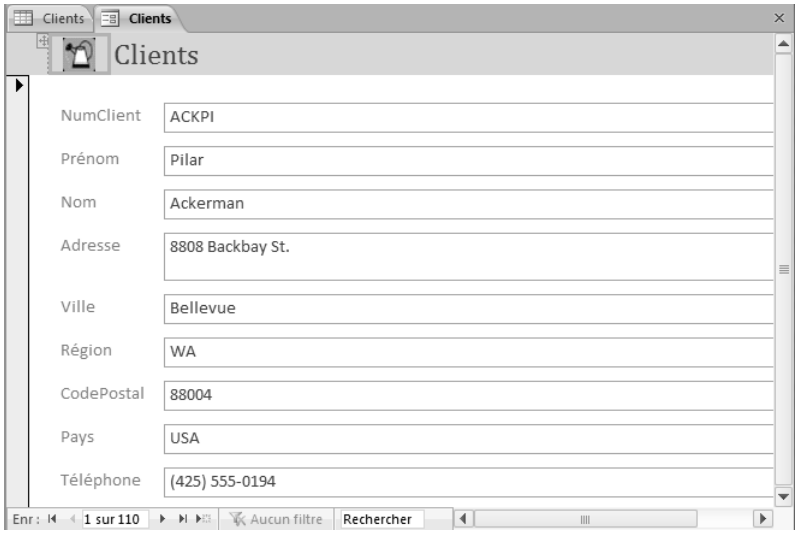
Chaque vignette représente un thème. Par défaut, le thème Office est appliqué à cette base de données.

3. Pointez sur chaque vignette tour à tour, en attendant de voir son nom apparaître dans l'info-bulle et la prévisualisation du thème sur l'en-tête et le texte du formulaire.
4. Cliquez sur la vignette **Austin** pour l'appliquer à ce thème.

5. Dans l'onglet **Création**, dans le groupe **En-tête/pied de page**, cliquez sur le bouton **Logo**.

6. Affichez le contenu de votre dossier des fichiers d'exercices **Chapitre03** dans la boîte de dialogue **Insérer une image**, puis faites un double clic sur l'image **Logo**.

   Le logo remplace l'icône du formulaire à gauche du titre de l'en-tête du formulaire.



Le formulaire possède désormais un logo personnalisé.

Explorons maintenant les propriétés individuelles.

7. Dans le formulaire Clients, cliquez sur l'étiquette **NumClient** (pas sa zone de texte).

   L'étiquette est entourée d'une bordure épaisse orange.

8. Dans l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Police**, cliquez sur la flèche **Taille de police**, puis dans la liste, cliquez sur **8**.

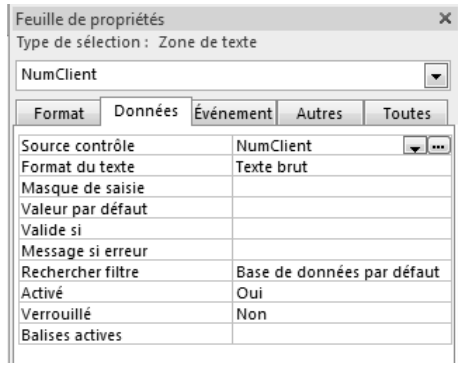
   Le texte de l'étiquette est maintenant beaucoup plus petit.

9. Cliquez sur la zone de texte **NumClient** (pas son étiquette), puis dans l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Feuille de propriétés**.

   Raccourcis clavier **Appuyez sur Alt+Entrée pour afficher la Feuille de propriétés.**

   La Feuille de propriétés de ce formulaire s'ouvre et affiche les propriétés de l'objet dont le nom apparaît dans la zone de texte en haut du volet. Au-dessus de la zone, le type d'objet est identifié. Les propriétés sont organisées sous la zone en quatre pages : Format, Données, Événement, et Autres. On

peut afficher toutes les propriétés sur une page en cliquant sur l'onglet Toutes.

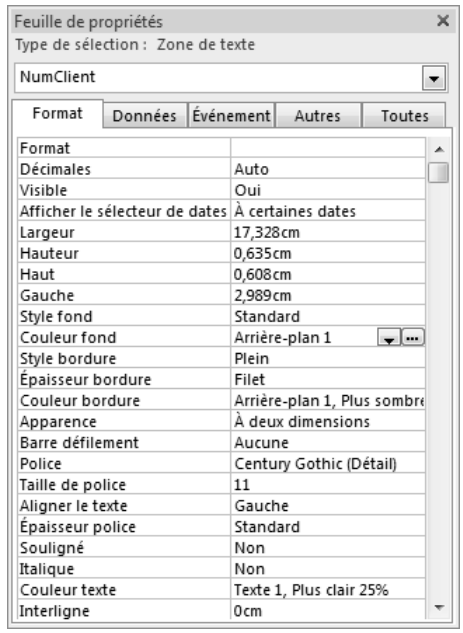


Propriétés Données du contrôle Zone de texte NumClient.

Astuce **Ne modifiez pas les propriétés sur la page Données avant d'en savoir plus sur les contrôles et leurs sources.**

10. Dans **Feuille de propriétés**, cliquez sur l'onglet **Format**.

Toutes les commandes disponibles dans le groupe Polices sur l'onglet Format du ruban (et quelques-unes en plus) sont disponibles sur cette page de la Feuille de propriétés.



Propriétés Format du contrôle Zone de texte NumClient.

11. Sur la page **Format**, cliquez sur **Taille de police**, cliquez sur la flèche à droite de la propriété adjacente, et dans la liste, cliquez sur **8**.

12. Définissez la propriété **Épaisseur police** à **Gras**.

    Sur le formulaire, l'entrée de la zone de texte NumClient reflète vos modifications.

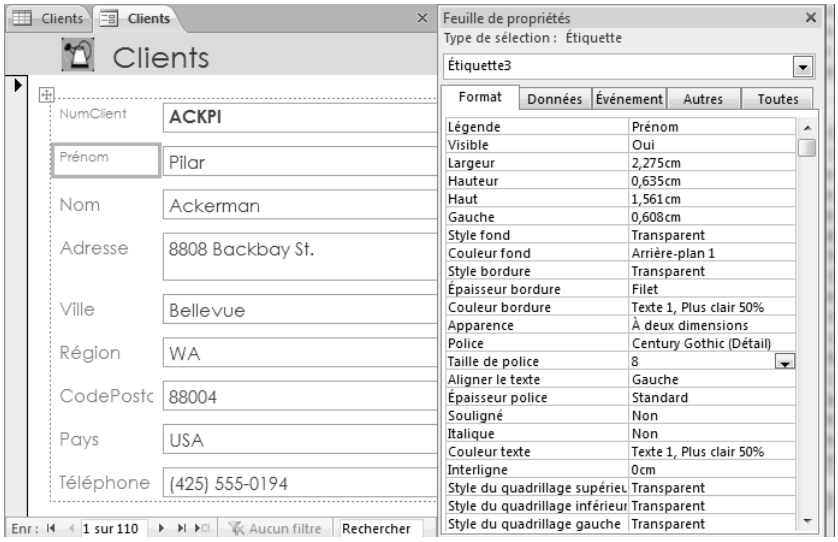
    Astuce **Parfois la Feuille de propriétés peut masquer l'affichage des contrôles du formulaire. On peut modifier la largeur de la Feuille de propriétés ou de tout volet de tâche en déplaçant sa bordure gauche vers la gauche ou la droite. On peut déconnecter la Feuille de propriétés du coin de la fenêtre et la déplacer autre part en faisant glisser sa barre de titre. Faites un double clic sur la barre de titre pour la reconnecter.**

13. Tout à droite de la zone en haut de la **Feuille de propriétés**, cliquez sur la flèche, puis dans la liste d'objets, cliquez sur **Label3**.

    L'étiquette Prénom est désormais sélectionnée. On peut afficher les propriétés de n'importe quel objet du formulaire, y compris le formulaire lui-même, en cliquant sur l'objet qu'on veut dans la liste d'objets.

14. Répétez l'étape 11 pour modifier la taille de police de l'étiquette **Prénom** à **8** points.

    Vous avez maintenant effectué des modifications sur trois contrôles du formulaire.



Vous avez modifié le format des caractères des contrôles Étiquette et Zone de texte NumClient, et de l'étiquette Prénom.

Ces différentes manières de sélectionner un contrôle et de modifier ses propriétés fournissent une certaine souplesse, mais il est très fastidieux de faire

des modifications sur plusieurs contrôles d'un formulaire. Les deux prochaines étapes fournissent une méthode plus rapide pour ce faire.

15. Dans le coin supérieur gauche du cadre en pointillés englobant tous les contrôles du formulaire, cliquez sur le bouton **Sélectionner tout**.

    Tous les contrôles dans le cadre en pointillés sont entourés de bordures épaisses de couleur orange indiquant qu'ils sont sélectionnés. Dans la Feuille de propriétés, le type de sélection est *Sélection multiple*, et la zone en dessous en vide. Seules les propriétés Format, qui sont les mêmes pour tous les contrôles sélectionnés, sont affichées. Comme les modifications que vous avez faites dans les étapes précédentes ne sont pas partagées par tous les contrôles sélectionnés, les propriétés Taille de police et Épaisseur police sont maintenant vides.

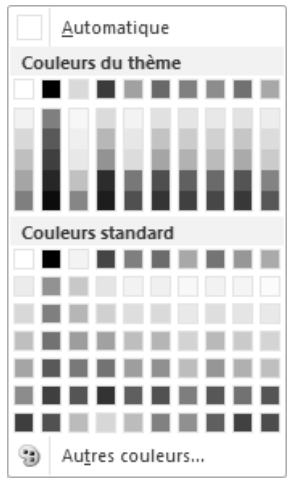
16. Répétez les étapes 11 et 12 pour définir les propriétés **Taille de police** et **Épaisseur police** des contrôles sélectionnés à **8** et **Bold**.

17. Les contrôles étant toujours sélectionnés, définissez la propriété **Style fond** à **Standard**.

    Bien que vous ne puissiez voir aucun changement, l'arrière-plan des étiquettes n'est plus transparent.

18. Cliquez sur la propriété **Couleur fond**, puis cliquez sur le bouton **Ellipse** tout à droite de la propriété.

    Ce bouton Ellipse possède différents noms et a différentes fonctions selon les propriétés. Dans ce cas, le fait de cliquer sur le bouton Ellipse affiche une palette de couleurs.



Les couleurs de cette palette reflètent le schéma de couleurs qui fait partie du thème Austin.

19. Sous **Couleurs du thème** dans la palette, cliquez sur la troisième zone (**Vert clair, Arrière-plan 2**).

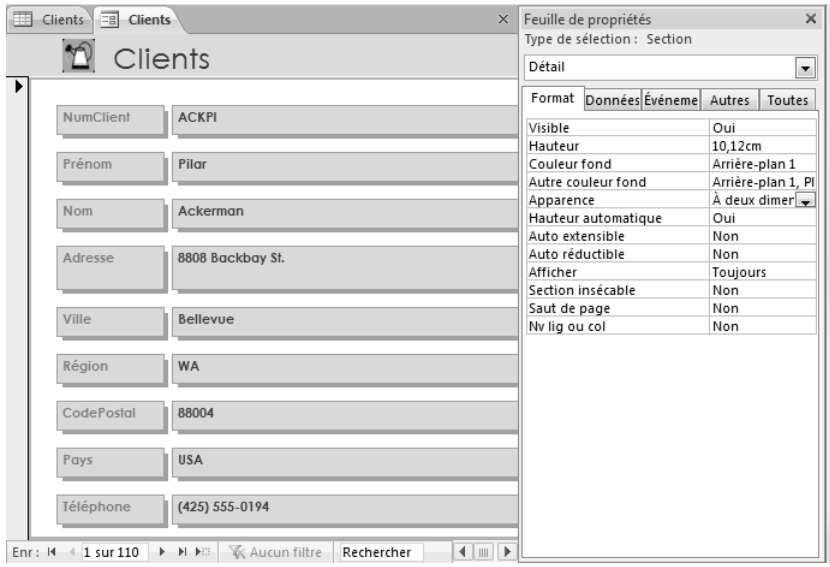
    L'arrière-plan de tous les contrôles est modifié en vert clair.

    Astuce **Si la palette Couleur fond n'inclut pas de couleur que vous voulez utiliser, cliquez sur Autres couleurs en bas de la galerie, sélectionnez une couleur sur la page Standard ou Personnalisées de la boîte de dialogue Couleurs, puis cliquez sur OK pour définir la couleur et l'ajouter à la liste des couleurs utilisées récemment en bas de la galerie.**

20. Définissez la propriété **Apparence** à **Ombré**, et la propriété **Couleur bordure** en désignant la cinquième zone sous **Couleurs du thème** dans la palette de couleurs (**Vert, Accentuation1**).

21. Dans le formulaire, cliquez en dehors des contrôles sélectionnés pour libérer la sélection.

    Vous pouvez voir maintenant le résultat.



En appliquant une couleur et une ombre aux étiquetés et aux zones de texte, on les fait ressortir.

22. Dans le formulaire, cliquez sur l'étiquette **CodePostal**. Puis dans la **Feuille de propriétés**, cliquez sur la propriété **Légende**, modifiez **CodePostal** : en Code postal, et appuyez sur Entrée.

    Astuce **Modifier la propriété Légende du formulaire n'affecte pas la propriété Légende de la table.**

23. Dans la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer la création du formulaire Clients, puis fermez-le.

La Feuille de propriétés attachée au formulaire se ferme aussi.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden03 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Changer la disposition d'un formulaire

Les formulaires générés avec l'Assistant Formulaire sont fonctionnels, mais sans raffinement. Par défaut, ils sont organisés dans la disposition Empilée, qui organise tous les contrôles Étiquette sur une seule colonne à gauche et leurs contrôles Zone de texte correspondants sur une seule colonne à leur droite. Toutes les zones de chaque type font la même taille, et dans les zones, le texte est aligné à gauche.

Si vous préférez afficher vos enregistrements dans une disposition tabulaire similaire à une table en Mode Feuille de données, vous pouvez cliquer sur Tabulaire dans le groupe Table sur l'onglet contextuel Organiser.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les dispositions, reportez-vous à l'encadré « Mises en forme » du chapitre 9, « Créer des états personnalisés ».**

Si la disposition par défaut ne satisfait pas vos besoins ou vos préférences, vous pouvez la personnaliser. La plus grande partie de la réorganisation peut être accomplie en Mode Page, où l'on peut voir l'impact sur les données sous-jacentes. Si vous voulez faire des modifications plus étendues de la mise en forme d'une base de données non-Web, vous pouvez basculer en mode Création.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les formulaires personnalisés en Mode Création, reportez-vous au chapitre 7, « Créer des formulaires personnalisés ».**

En Mode Page, on peut faire les choses suivantes pour améliorer la mise en forme du formulaire et le rendre plus attractif et facile à utiliser :

- Ajouter et supprimer une variété de contrôles
- Modifier la taille, couleur et l'apparence des contrôles
- Déplacer les contrôles
- Modifier l'alignement du texte
- Modifier les marges des contrôles

Astuce **L'ordre dans lequel vous faites les modifications peut avoir un impact sur le résultat. Si vous ne voyez pas les résultats attendus, cliquez sur le bouton Annuler dans la barre d'outils Accès rapide pour annuler votre dernière action, ou cliquez sur la flèche Annuler, et cliquez sur une action de la liste pour annuler plusieurs actions.**

Dans cet exercice, vous allez modifier la taille, l'alignement, et réorganiser les contrôles Zone de texte et Étiquette d'un formulaire.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden03 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden03, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, sous **Formulaires**, faites un clic droit sur **Clients**, et cliquez sur **Mode Page**.

   Comme la Feuille de propriétés était ouverte lorsque vous avez fermé le formulaire, elle s'ouvre avec le formulaire.

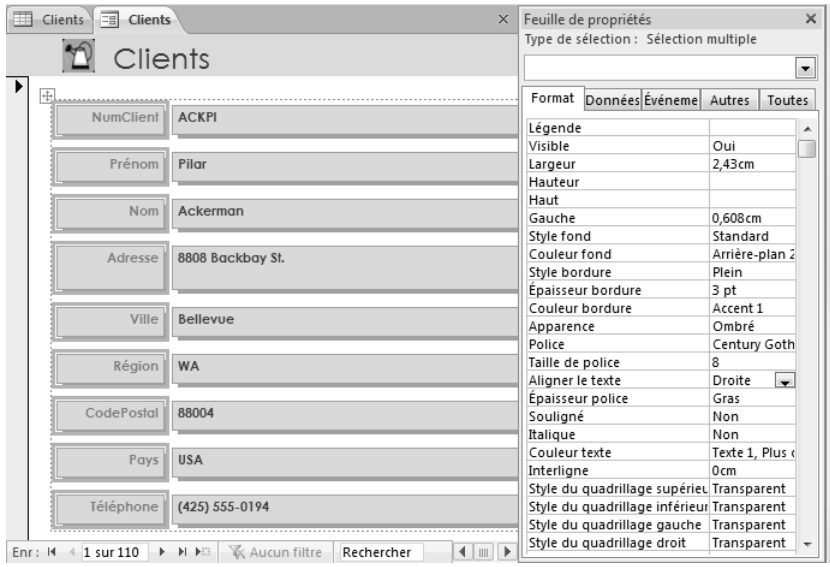
2. Cliquez sur l'étiquette **NumClient** (pas sa zone de texte), et sur l'onglet contextuel **Organiser**, dans le groupe **Lignes et colonnes**, cliquez sur le bouton **Sélectionner une colonne**.

   Sélectionner une colonne

   Astuce **On peut également pointer le contrôle sélectionné, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche dirigée vers le bas, cliquez pour sélectionner la colonne de contrôles.**

3. Toutes les étiquettes étant sélectionnées, dans la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Aligner le texte** à **Droite**.

   Toutes les étiquettes sont alignées à droite dans leurs zones. La Feuille de propriétés indique par défaut que la propriété Largeur des étiquettes est 2,61 cm.



On peut ajuster efficacement l'alignement de plusieurs contrôles en modifiant la propriété Aligner le texte dans la Feuille de propriétés.

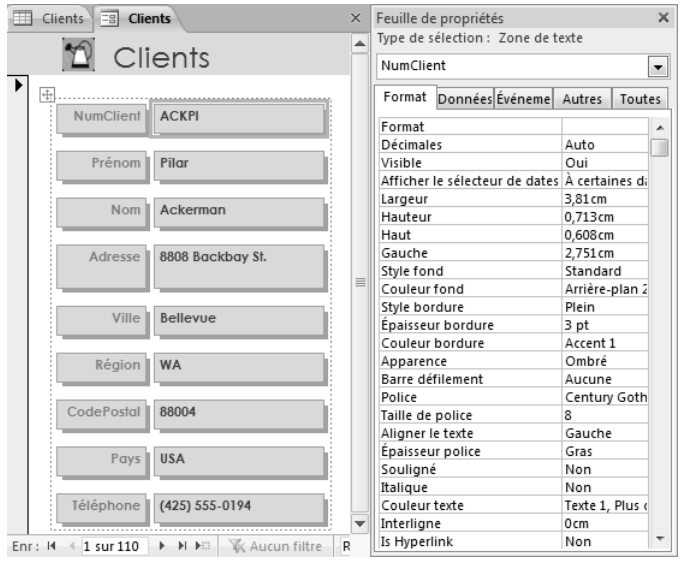
4. Pointez la bordure droite de l'étiquette **NumClient**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double-tête horizontale, déplacez-vous vers la gauche jusqu'à ce que **NumClient** s'ajuste parfaitement à sa boîte.

5. Dans la **Feuille de propriétés**, modifiez la propriété **Largeur** à 2,032 cm, et appuyez sur Entrée.

   Astuce **Il est souvent plus facile d'ajuster la taille des contrôles visuellement puis de les affiner dans la Feuille de propriétés plutôt que de deviner quels paramètres de propriété conviendraient.**

6. Sélectionnez la zone de texte **NumClient** (pas son étiquette), et modifiez sa propriété **Largeur** à 3,81 cm.

   La largeur de tous les contrôles Zone de texte est modifiée, et non pas seulement celle de la zone de texte NumClient.

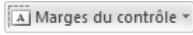


Dans une disposition Empilée, tous les contrôles de chaque colonne possèdent la même largeur.

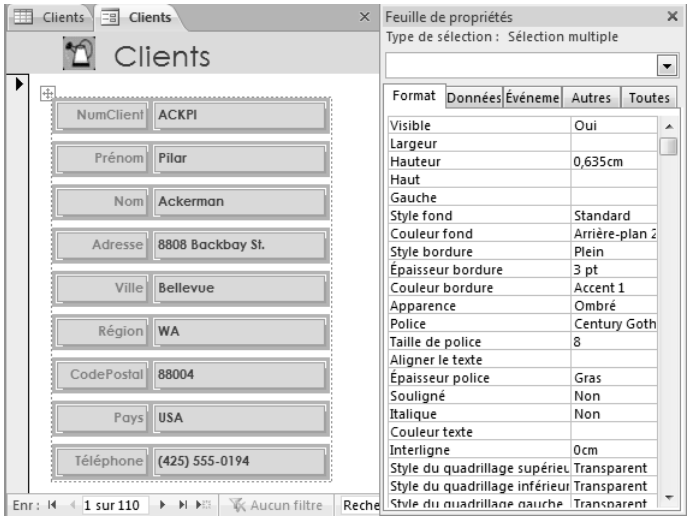
Notez que les contrôles ont des hauteurs différentes. Nous allons résoudre cela prochainement.

7. Au-dessus du coin supérieur gauche de la bordure en pointillés qui entoure tous les contrôles, cliquez sur le bouton **Sélectionner tout** pour sélectionner tous les contrôles à l'intérieur de la bordure. Puis dans la **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Hauteur** à 0,635 cm.

8. Dans l'onglet contextuel **Organiser**, dans le groupe **Position**, cliquez sur le bouton **Marges du contrôle**, puis cliquez sur **Étroit**.



Désormais tous les contrôles ont la même hauteur et la même largeur et possèdent les mêmes marges intérieures.



On peut contrôler non seulement la taille des contrôles, mais aussi la distance entre la bordure du contrôle et son texte.

9. Cliquez sur l'étiquette **Téléphone** (pas sa zone de texte), et dans l'onglet contextuel **Organiser**, dans le groupe **Lignes et colonnes**, cliquez sur le bouton **Sélectionner une ligne**.

Astuce **On peut également pointer la gauche du contrôle sélectionné, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche orientée vers la droite, cliquer pour sélectionner la ligne de contrôles.**

10. Pointez n'importe où dans la sélection, et glissez vers le haut, en relâchant le bouton de la souris lorsque la ligne d'insertion se trouve sous l'étiquette ou la zone de texte **Nom**.

L'étiquette et la zone de texte Téléphone se déplacent à leur nouvel emplacement. Comme vous pouvez le voir, il est facile de déplacer des contrôles avec la structure de la disposition Empilée. Mais supposons que vous vouliez réorganiser le formulaire de manière à ce que certains contrôles soient côte à côte au lieu d'être empilés.

11. Pointez vers l'étiquette et la zone de texte sélectionnées, et essayez de les glisser à droite des contrôles **Nom** au-dessus.

Les contrôles ne bougeront pas de leurs colonnes. Ils sont restreints par la disposition Empilée qui est appliquée au formulaire. Pour faire des ajustements de mise en forme plus étendus, vous devez supprimer la disposition du formulaire.

12. Au-dessus du coin supérieur gauche de la bordure en pointillés, cliquez sur le bouton **Sélectionner tout**. Puis faites un clic droit sur la sélection, cliquez sur **Disposition**, et cliquez sur **Supprimer la disposition**.

    La bordure en pointillés disparaît, et le formulaire n'est pas contraint par la disposition Empilée.

13. Cliquez sur l'étiquette **Nom**, puis appuyez sur la touche Suppression.

14. Cliquez sur la zone de texte **Nom**, pointez sur le **A** dans *Ackerman*, puis lorsque le pointeur prend la forme d'une flèche à quatre têtes, glissez vers le haut et à droite jusqu'à ce que le pointeur se trouve juste à droite de la zone de texte **Prénom**.

    Lorsqu'on relâche le bouton de la souris, le contrôle s'aligne sur une grille invisible qui aide à maintenir l'espacement uniforme du formulaire.

15. Dans la **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Gauche** à 6,857 cm.

16. Maintenez la touche Majuscule enfoncée, et cliquez sur les deux contrôles adjacents pour les ajouter à la sélection. Puis alignez en haut les contrôles en définissant la propriété **Haut** à 1,524 cm.

17. Cliquez sur l'étiquette **Prénom**, et modifiez la propriété **Légende** de l'étiquette en Nom complet.

18. Réorganisez les contrôles restants en groupes logiques sur le formulaire, puis fermez la **Feuille de propriétés**.

    Nous avons ajusté la position des contrôles Téléphone puis regroupé et modifié la taille des contrôles Adresse.

En Mode Page, ce genre d'organisation peut être accompli uniquement si l'on supprime la disposition par défaut, qui contraint les contrôles en colonnes.

Astuce **Si vous organisez les contrôles ou ajoutez de nouveaux contrôles à un formulaire puis observez que le fait d'appuyer sur la touche Tab saute de façon irrégulière et non pas séquentiellement d'un contrôle à un autre, vous pouvez modifier l'ordre de tabulation. Lorsqu'on travaille en Mode Page, on clique sur l'onglet Autres dans la Feuille de propriétés et on définit la propriété Index tabulation de chaque contrôle dans l'ordre de tabulation souhaité. Lorsqu'on travaille en Mode Création, on clique sur le bouton Ordre de tabulation dans le groupe Outils de l'onglet Création pour afficher la boîte de dialogue Ordre de tabulation, où l'on peut faire glisser les champs dans l'ordre correct. Pour plus d'informations sur le travail avec les formulaires en Mode Création, reportez-vous au chapitre 7, « Créer des formulaires personnalisés ».**

19. Fermez le formulaire Clients, en cliquant sur **Oui** lorsqu'on vous demande d'enregistrer sa mise en forme.

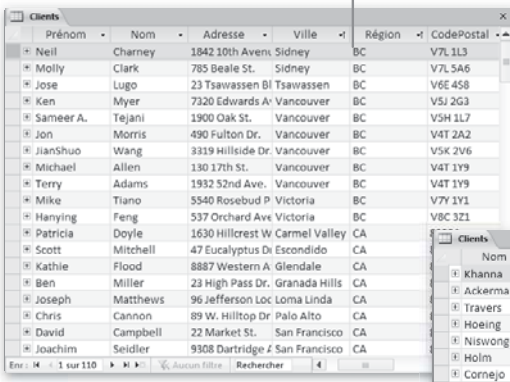
NETTOYAGE **Fermez la base de données EntrepriseGarden03.**

En résumé

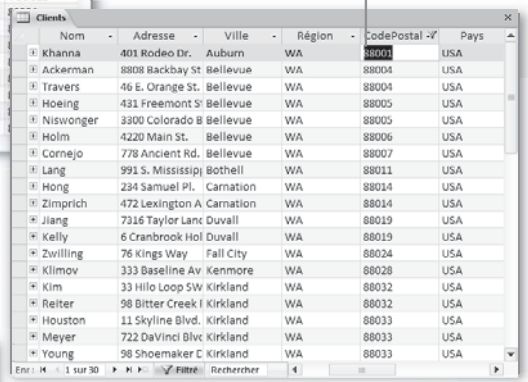
- Le moyen le plus rapide de créer un formulaire qui inclut tous les champs d'une table est d'utiliser l'Assistant Formulaire. On peut alors utiliser le formulaire pour afficher ou saisir des enregistrements.
- Une table sur laquelle un formulaire est basé est associée à ce formulaire. La table est appelée *source de l'enregistrement*.
- Par défaut, le formulaire affiche un contrôle Zone de texte et son contrôle Étiquette associé pour chaque champ de la table.
- Chaque contrôle Zone de texte est lié à son champ, qui est appelé *source du contrôle*.
- Chaque contrôle possède plusieurs propriétés qu'on peut modifier en Mode Page ou en mode Création pour améliorer l'apparence et la mise en forme du formulaire.

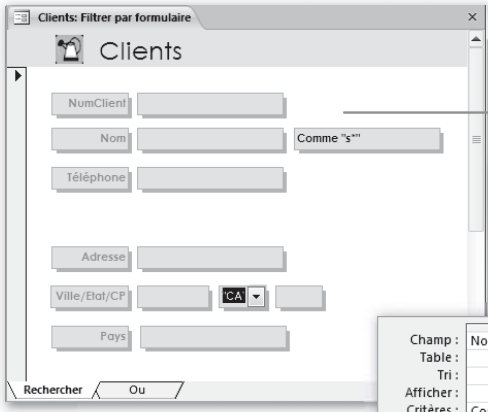
Coup d'œil sur le chapitre

Trier les informations d'une table, **page 101**

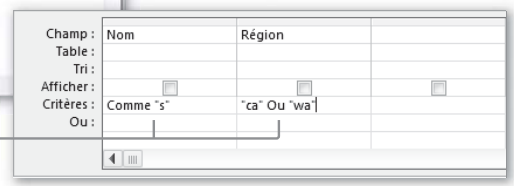

Clients
Prénom
Nom
Adresse
Ville
Région
CodePostal
Neil Charney 1842 10th Aven Sidney BC V7L 1L3
Molly Clark 785 Beale St. Sidney BC V7L 5A6
Jose Lugo 23 Tsawassen Bl Tsawassen BC V6E 4S8
Ken Myer 7320 Edwards A Vancouver BC V5J 2G3
Sameer A. Tejani 1900 Oak St. Vancouver BC V5H 1L7
Jon Morris 490 Fulton Dr. Vancouver BC V4T 2A2
JianShuo Wang 3319 Hillside Dr. Vancouver BC V5K 2V6
Michael Allen 130 17th St. Vancouver BC V4T 1Y9
Terry Adams 1932 52nd Ave. Vancouver BC V4T 1Y9
Mike Tiano 5540 Rosebud P Victoria BC V7Y 1Y1
Hanying Feng 537 Orchard Ave Victoria BC V8C 3Z1
Patricia Doyle 1630 Hillcrest W Carmel Valley CA
Scott Mitchell 47 Eucalyptus Dr Escondido CA
Kathie Flood 8887 Western A Glendale CA
Ben Miller 23 High Pass Dr. Granada Hills CA
Joseph Matthews 96 Jefferson Loc Loma Linda CA
Chris Cannon 89 W. Hilltop Dr Palo Alto CA
David Campbell 22 Market St. San Francisco CA
Joachim Seidler 9308 Dartridge A San Francisco CA

Filtrer les informations d'une table, **page 107**


Clients
Nom
Adresse
Ville
Région
CodePostal
Pays
Khanna 401 Rodeo Dr. Auburn WA 88001 USA
Ackerman 8808 Backbay St Bellevue WA 88004 USA
Travers 46 E. Orange St. Bellevue WA 88004 USA
Hoeing 431 Freemont St Bellevue WA 88005 USA
Niswonger 3300 Colorado B Bellevue WA 88005 USA
Holm 4220 Main St. Bellevue WA 88006 USA
Cornejo 778 Ancient Rd. Bellevue WA 88007 USA
Lang 991 S. Mississipj Bothell WA 88011 USA
Hong 234 Samuel Pl. Carnation WA 88014 USA
Zimprich 472 Lexington A Carnation WA 88014 USA
Jiang 7316 Taylor Lanc Duvall WA 88019 USA
Kelly 6 Cranbrook Hol Duvall WA 88019 USA
Zwilling 76 Kings Way Fall City WA 88024 USA
Klimov 333 Baseline Av Kenmore WA 88028 USA
Kim 33 Hilo Loop SW Kirkland WA 88032 USA
Reiter 98 Bitter Creek I Kirkland WA 88032 USA
Houston 11 Skyline Blvd. Kirkland WA 88033 USA
Meyer 722 DaVinci Blvc Kirkland WA 88033 USA
Young 98 Shoemaker D Kirkland WA 88033 USA



Filtrer les informations avec un formulaire, **page 111**



Localiser les informations répondant à plusieurs critères, **page 115**

4 Afficher des données

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Trier les informations d'une table.
- ✔ Filtrer les informations d'une table.
- ✔ Filtrer les informations avec un formulaire.
- ✔ Localiser les informations répondant à plusieurs critères.

Une base de données est un lieu de stockage d'informations. Elle peut ne contenir que quelques enregistrements ou bien alors des milliers, stockés dans une ou plusieurs tables. Le nombre d'informations contenues dans une base de données a peu d'importance car ce qui compte c'est de pouvoir rechercher les informations souhaitées quand on en a besoin. Dans une petite base de données, on peut trouver des informations simplement en faisant défiler une table jusqu'à ce que l'on trouve ce que l'on cherche. Mais dans le cas d'une base de données de grande taille et de structure complexe, la recherche et l'analyse des informations deviennent plus délicates.

Microsoft Access 2010 fournit une grande variété d'outils pour organiser l'affichage des informations stockées dans une base de données. Par exemple, on peut organiser tous les enregistrements d'une table en la triant rapidement sur un champ ou une combinaison de champs. On peut aussi filtrer la table de manière à ce que les informations contenant une combinaison de caractères soient affichées ou exclues de l'affichage.

Dans ce chapitre, vous allez d'abord trier les informations d'une table en vous basant sur une ou deux colonnes. Puis vous allez explorer trois façons de filtrer les tables et les formulaires pour afficher uniquement les enregistrements qui répondent à des critères spécifiques.

Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous avez besoin de copier les fichiers d'exercice de ce livre sur votre ordinateur. Le fichier d'exercice que vous allez utiliser pour réaliser les exercices de ce chapitre se trouve dans le dossier des fichiers d'exercices Chapitre04.**

Trier les informations d'une table

On peut trier des informations stockées dans une table en se basant sur les valeurs d'un ou plusieurs champs, dans un ordre croissant ou décroissant. Par exemple, on

peut trier les informations des clients par ordre alphabétique par nom puis par prénom. Cela produit le même tri que celui que l'on trouve dans un annuaire.

Nom	Prénom
Smith	Brian
Smith	Denise
Smith	Jeff
Taylor	Daniel
Taylor	Maurice

Le tri d'une table regroupe toutes les entrées du même type, ce qui peut être utile. Par exemple, pour obtenir un rabais sur les frais de port, on peut vouloir regrouper les enregistrements des clients par code postal avant d'imprimer les étiquettes de mailing.

Access peut trier sur plusieurs champs, mais il trie toujours séquentiellement de gauche à droite. On peut trier sur le premier champ, et si le second champ qu'on souhaite trier se trouve à droite du premier, on peut alors ajouter le champ suivant au tri. Si on veut trier sur plusieurs champs en une seule opération, les champs doivent être adjacents, et ils doivent être organisés dans l'ordre dans lequel on souhaite qu'ils soient triés.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur le déplacement de champs, reportez-vous à la section « Manipuler les lignes et les colonnes des tables » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples ».**

Astuce **On peut trier des enregistrements lorsqu'on les affiche dans un formulaire. Cliquez sur le champ sur lequel vous voulez baser le tri, puis cliquez sur la commande Trier souhaitée. On ne peut pas trier plusieurs champs en même temps en Mode Formulaire, mais on peut trier sur un champ puis le champ suivant pour obtenir les mêmes résultats.**

Dans cet exercice, vous allez trier des enregistrements tout d'abord sur un seul champ, puis sur plusieurs champs.

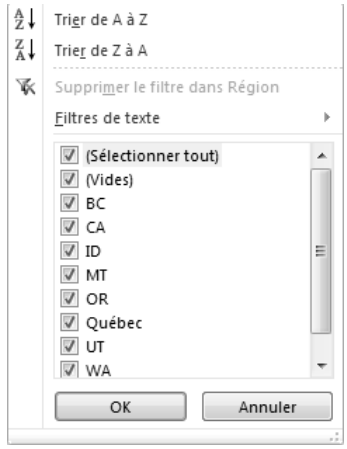
CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden04_base située dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre04 pour réaliser cet exercice. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden04_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden04*. Puis suivez les étapes.**

1. Avec **Tous les objets Access** affiché dans le volet de Navigation, sous **Tables**, faites un double clic sur **Clients**.

   La table Clients s'ouvre en Mode Feuille de données.

2. Cliquez sur la flèche à droite du nom du champ **Région**.

   Une liste d'options de tri et de filtre apparaît.



La liste en bas inclut des cases à cocher pour chaque valeur unique de champ.

3. Cliquez sur **Trier de A à Z**.

   Access réorganise les enregistrements par ordre alphabétique par région.

Clients

Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région	CodePostal	Pays
Jose	Lugo	23 Tsawassen Bl	Tsawassen	BC	V6E 4S8	Canada
Neil	Charney	1842 10th Avenu	Sidney	BC	V7L 1L3	Canada
Mike	Tiano	5540 Rosebud P	Victoria	BC	V7Y 1Y1	Canada
Molly	Clark	785 Beale St.	Sidney	BC	V7L 5A6	Canada
JianShuo	Wang	3319 Hillside Dr.	Vancouver	BC	V5K 2V6	Canada
Sameer A.	Tejani	1900 Oak St.	Vancouver	BC	V5H 1L7	Canada
Jon	Morris	490 Fulton Dr.	Vancouver	BC	V4T 2A2	Canada
Ken	Myer	7320 Edwards A	Vancouver	BC	V5J 2G3	Canada
Michael	Allen	130 17th St.	Vancouver	BC	V4T 1Y9	Canada
Hanying	Feng	537 Orchard Ave	Victoria	BC	V8C 3Z1	Canada
Terry	Adams	1932 52nd Ave.	Vancouver	BC	V4T 1Y9	Canada
Kathie	Flood	8887 Western A	Glendale	CA	81203	USA
David	Simpson	45 Park St.	San Jose	CA	85123	USA
Scott	Mitchell	47 Eucalyptus Dı	Escondido	CA	82029	USA
Patrick	Sands	98 N. Hyde St.	San Francisco	CA	84140	USA
Joachim	Seidler	9308 Dartridge A	San Francisco	CA	84167	USA
Carole	Poland	10 Pepper Dr.	San Jose	CA	85111	USA
David	Campbell	22 Market St.	San Francisco	CA	84112	USA
Patricia	Doyle	1630 Hillcrest W	Carmel Valley	CA	83924	USA

Enr : 1 sur 110 Non filtré Rechercher

La flèche dirigée vers le haut à droit du nom du champ Région indique que la table est triée par ordre croissant sur ce champ.

4. Pour inverser l'ordre de tri en utilisant une méthode différente, dans **l'onglet Accueil**, dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Décroissant**.

L'ordre de tri s'inverse. Les enregistrements des clients vivant à Washington (WA) se trouvent désormais en haut de la liste, et la flèche à droite du nom du champ est dirigée vers le bas.

Dans les deux tris, la région était triée par ordre alphabétique, mais le champ Ville était laissé dans un ordre apparemment aléatoire. Supposons que vous vouliez voir les enregistrements organisés par ville dans chaque région. On peut effectuer cela en triant sur le champ Ville puis sur le champ Région.

5. Cliquez sur la flèche à droite du nom du champ **Ville**, puis cliquez sur **Trier de A à Z**.

   Access trie les enregistrements alphabétiquement par ville.

6. Pour terminer ce processus, faites un clic droit n'importe où dans la colonne **Région**, puis cliquez sur **Trier de A à Z**.

   Les deux champs sont désormais triés de manière à ce que les villes soient listées par ordre croissant dans chaque région.

Clients

Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région	CodePostal
Neil	Charney	1842 10th Avenu	Sidney	BC	V7L 1L3
Molly	Clark	785 Beale St.	Sidney	BC	V7L 5A6
Jose	Lugo	23 Tsawassen Bl	Tsawassen	BC	V6E 4S8
Ken	Myer	7320 Edwards Av	Vancouver	BC	V5J 2G3
Sameer A.	Tejani	1900 Oak St.	Vancouver	BC	V5H 1L7
Jon	Morris	490 Fulton Dr.	Vancouver	BC	V4T 2A2
JianShuo	Wang	3319 Hillside Dr.	Vancouver	BC	V5K 2V6
Michael	Allen	130 17th St.	Vancouver	BC	V4T 1Y9
Terry	Adams	1932 52nd Ave.	Vancouver	BC	V4T 1Y9
Mike	Tiano	5540 Rosebud P	Victoria	BC	V7Y 1Y1
Hanying	Feng	537 Orchard Ave	Victoria	BC	V8C 3Z1
Patricia	Doyle	1630 Hillcrest W	Carmel Valley	CA	83924
Scott	Mitchell	47 Eucalyptus Di	Escondido	CA	82029
Kathie	Flood	8887 Western Av	Glendale	CA	81203
Ben	Miller	23 High Pass Dr.	Granada Hills	CA	81344
Joseph	Matthews	96 Jefferson Loc	Loma Linda	CA	82350
Chris	Cannon	89 W. Hilltop Dr	Palo Alto	CA	84306
David	Campbell	22 Market St.	San Francisco	CA	84112
Joachim	Seidler	9308 Dartridge A	San Francisco	CA	84167

Enr : 1 sur 110 Aucun filtre Rechercher

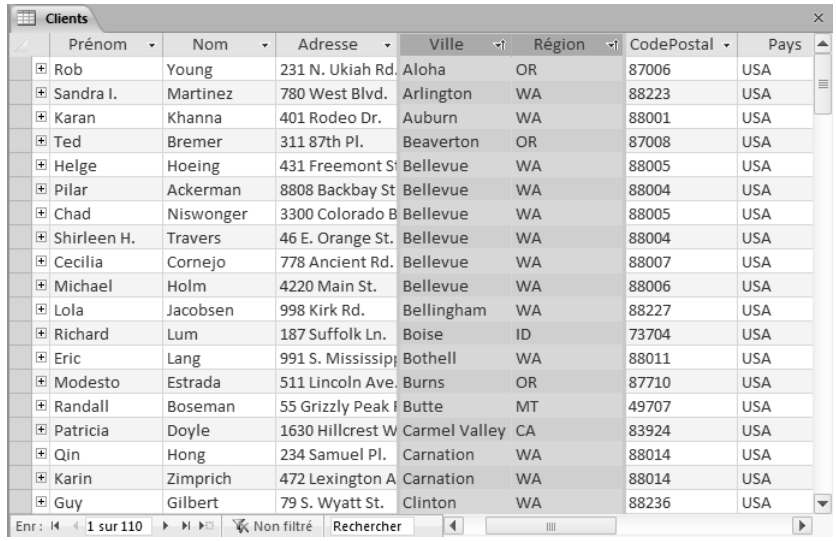
Les deux noms des champs Ville et Région ont des flèches pointant vers le haut.

7. Dans **l'onglet Accueil**, dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Supprimer un tri** pour effacer le tri des deux champs.

   La table revient à l'ordre de tri précédemment enregistré. Trions à présent les deux colonnes en même temps.

8. Cliquez sur le nom du champ **Ville**, maintenez la touche Majuscule enfoncée, et cliquez sur le nom du champ **Région**. Puis dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Croissant**.

Comme le champ Ville se trouve à gauche du champ Région, Access ne peut pas obtenir les résultats souhaités.



Clients

Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région	CodePostal	Pays
Rob	Young	231 N. Ukiah Rd.	Aloha	OR	87006	USA
Sandra I.	Martinez	780 West Blvd.	Arlington	WA	88223	USA
Karan	Khanna	401 Rodeo Dr.	Auburn	WA	88001	USA
Ted	Bremer	311 87th Pl.	Beaverton	OR	87008	USA
Helge	Hoeing	431 Freemont S	Bellevue	WA	88005	USA
Pilar	Ackerman	8808 Backbay St	Bellevue	WA	88004	USA
Chad	Niswonger	3300 Colorado B	Bellevue	WA	88005	USA
Shirleen H.	Travers	46 E. Orange St.	Bellevue	WA	88004	USA
Cecilia	Cornejo	778 Ancient Rd.	Bellevue	WA	88007	USA
Michael	Holm	4220 Main St.	Bellevue	WA	88006	USA
Lola	Jacobsen	998 Kirk Rd.	Bellingham	WA	88227	USA
Richard	Lum	187 Suffolk Ln.	Boise	ID	73704	USA
Eric	Lang	991 S. Mississipp	Bothell	WA	88011	USA
Modesto	Estrada	511 Lincoln Ave.	Burns	OR	87710	USA
Randall	Boseman	55 Grizzly Peak I	Butte	MT	49707	USA
Patricia	Doyle	1630 Hillcrest W	Carmel Valley	CA	83924	USA
Qin	Hong	234 Samuel Pl.	Carnation	WA	88014	USA
Karin	Zimprich	472 Lexington A	Carnation	WA	88014	USA
Guy	Gilbert	79 S. Wyatt St.	Clinton	WA	88236	USA

Enr : 1 sur 110 Non filtré Rechercher

Le tri Ville est prépondérant sur le tri Région.

9. Effacez le tri, puis cliquez en dehors des champs **Ville** et **Région** pour effacer la sélection.
10. Cliquez sur le nom du champ **Région**, puis glissez le nom du champ à gauche du nom du champ **Ville**, en relâchant le bouton de la souris lorsqu'une ligne noire épaisse apparaît entre les noms des champs **Adresse** et **Ville**.
11. Le champ **Région** étant sélectionné, maintenez la touche Majuscule enfoncée, et cliquez sur le nom du champ **Ville** pour inclure ce champ dans la sélection.
12. Dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Croissant**.

    Access organise les enregistrements avec les régions par ordre croissant et les villes par ordre croissant dans chaque région.
13. Explorez les différentes façons de trier les enregistrements pour afficher des résultats différents. Puis fermez la table **Clients**, en cliquant sur **Non** lorsqu'on vous demande d'enregistrer la mise en forme de la table.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden04 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Comment Access trie

Le concept de tri semble assez intuitif, mais parfois la façon dont Access trie les nombres peut sembler un peu déroutante. Dans Access, les nombres peuvent être traités comme du texte ou des nombres. À cause des espaces, des traits d'union, et de la ponctuation qui sont en général utilisés dans les adresses, les codes postaux, et les numéros de téléphone, le type de données de ces champs est habituellement Texte, et les nombres sont triés de la même façon que tout autre texte. À l'inverse, les nombres d'un champ ayant le type de données Nombre ou Monétaire sont triés comme des nombres.

Lorsqu'Access trie du texte, il trie d'abord sur le premier caractère du champ sélectionné de chaque enregistrement, puis sur le caractère suivant, puis encore sur le suivant, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de caractères. Lorsqu'Access trie des nombres, il traite le contenu de chaque champ comme une seule valeur, et trie les enregistrements en se basant sur cette valeur. Cette tactique peut engendrer des ordres de tri qui peuvent sembler étranges. Par exemple, le tri de la première colonne du tableau suivant en tant que texte produit la liste de la seconde colonne. Le tri de la même liste en tant que nombres produit la liste de la troisième colonne.

Original	Trié en tant que texte	Trié en tant que nombre
1	1	1
1234	11	3
23	12	4
3	1234	11
11	22	12
22	23	22
12	3	23
4	4	1234

Si un champ ayant le type de données Texte contient des nombres, on peut trier le champ numériquement en complétant les nombres avec des zéros en en-tête si bien que toutes les entrées ont la même longueur. Par exemple, 001, 011, et 101 sont triés correctement si les nombres sont définis en tant que texte.

Filtrer les informations d'une table

Le fait de trier les informations d'une table permet de l'organiser de façon logique, mais on a toujours la totalité de la table. Pour rechercher uniquement les enregistrements contenant (ou ne contenant pas) des informations spécifiques, un filtre est plus efficace qu'un tri. Par exemple, on peut rapidement créer un filtre pour rechercher uniquement les clients qui vivent à Seattle, uniquement les produits qui ont été achetés le 13 janvier, ou les commandes qui ont été envoyées en express. Lorsqu'on filtre une table, Access ne supprime pas les enregistrements qui ne correspondent pas au filtre, mais il se contente de les masquer.

Les commandes Filtrer sont disponibles dans le groupe Trier et filtrer sur l'onglet Accueil, sur le menu affiché lorsqu'on clique sur la flèche à l'extrême droite du nom d'un champ, et sur le menu contextuel affiché lorsqu'on fait un clic droit n'importe où dans une colonne de champ. Cependant, toutes les commandes Filtrer ne sont pas disponibles dans tous ces emplacements.

Pour filtrer des informations sur plusieurs critères, on peut appliquer des filtres supplémentaires aux résultats du premier filtrage.

Astuce **On peut filtrer des enregistrements lorsqu'on les affiche dans un formulaire en utilisant les mêmes commandes que pour filtrer les enregistrements d'une table.**

Dans cet exercice, vous allez filtrer les enregistrements en utilisant un seul critère puis en utilisant plusieurs critères.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden04 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden04, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, sous **Tables**, faites un double clic sur **Clients** pour ouvrir la table **Clients** en Mode Feuille de données.
2. Dans le champ **Ville**, cliquez sur n'importe quelle instance de **Vancouver**.

3. Dans **l'onglet Accueil**, dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Sélection**, puis dans la liste, cliquez sur **Égal à « Vancouver »**.

   Access affiche une petite icône de filtre sous forme d'entonnoir à droite du nom du champ Ville pour indiquer que la table est filtrée sur ce champ. La barre de statut en bas de la table est passée de *1 sur 110* à *1 sur 6* car seulement six enregistrements possèdent la valeur Vancouver dans le champ Ville. Dans la barre de statut, le statut Filtre s'est également transformé en Filtré.

Clients

NumClient	Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région
ADATE	Terry	Adams	1932 52nd Ave.	Vancouver	BC
ALLMI	Michael	Allen	130 17th St.	Vancouver	BC
MORJO	Jon	Morris	490 Fulton Dr.	Vancouver	BC
MYEKE	Ken	Myer	7320 Edwards Av	Vancouver	BC
TEJSA	Sameer A.	Tejani	1900 Oak St.	Vancouver	BC
WANJI	JianShuo	Wang	3319 Hillside Dr.	Vancouver	BC

Enr : 1 sur 6 Filtré Rechercher

Seuls les six enregistrements des clients vivant à Vancouver sont affichés dans la table.

Astuce **Dans la liste affichée lorsqu'on clique sur la flèche à droite du nom d'un champ (ou sur le bouton Filtrer dans le groupe Trier et filtrer), on trouve des cases à cocher pour toutes les entrées uniques du champ actif. En décochant la case Sélectionner tout, on efface toutes les cases, et on peut alors sélectionner les cases à cocher des valeurs qu'on souhaite afficher dans la table filtrée.**

Dans le groupe Trier et filtrer sur l'onglet Accueil, le bouton Activer/désactiver le filtre est désormais actif. On peut utiliser ce bouton pour activer rapidement ou désactiver le filtre appliqué.

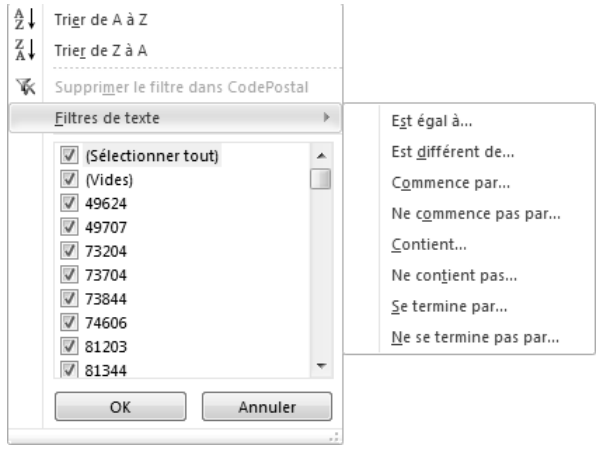
4. Dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre**.

   Access affiche tous les enregistrements. Si vous cliquez à nouveau sur Activer/désactiver le filtre, le filtre sera appliqué.

   Affichons maintenant une liste de tous les clients dont les codes postaux commencent par 880.

5. Cliquez sur la flèche à droite du nom du champ **CodePostal**, et pointez sur **Filtres de texte** dans la liste.

   Une liste de critères apparaît.

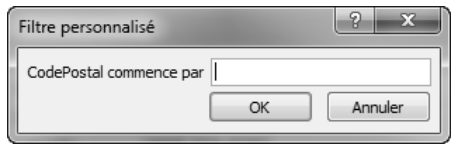


On peut spécifier des critères pour le texte qu'on souhaite trouver.

Astuce **Les options de tri et de filtre affichées lorsqu'on clique sur la flèche à droite d'un nom de champ (ou lorsqu'on clique sur le bouton Filtrer dans le groupe Trier et filtrer) sont déterminées par le type de données du champ. Le champ CodePostal est un champ Texte pour autoriser les codes postaux comportant des caractères alphabétiques. Si on affiche la liste de tri et de filtre d'un champ ayant le type de données Nombre, la liste de tri et de filtre inclut Filtres de nombre au lieu de Filtres de texte, et des options différentes sont disponibles.**

6. Dans la liste, cliquez sur **Commence par**.

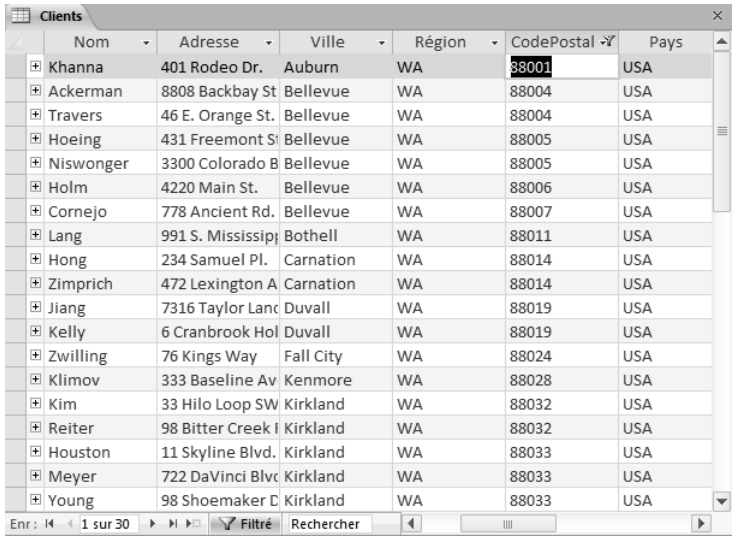
   La boîte de dialogue Filtre personnalisé s'ouvre.



Le nom de la zone de texte est personnalisé avec le nom du champ suivi du filtre choisi.

7. Dans la zone **CodePostal commence par**, saisissez **880**. Puis cliquez sur **OK**.

   Access filtre la table et affiche uniquement les enregistrements qui correspondent aux critères.



Clients

Nom	Adresse	Ville	Région	CodePostal	Pays
Khanna	401 Rodeo Dr.	Auburn	WA	88001	USA
Ackerman	8808 Backbay St	Bellevue	WA	88004	USA
Travers	46 E. Orange St.	Bellevue	WA	88004	USA
Hoeing	431 Freemont St	Bellevue	WA	88005	USA
Niswonger	3300 Colorado B	Bellevue	WA	88005	USA
Holm	4220 Main St.	Bellevue	WA	88006	USA
Cornejo	778 Ancient Rd.	Bellevue	WA	88007	USA
Lang	991 S. Mississipp	Bothell	WA	88011	USA
Hong	234 Samuel Pl.	Carnation	WA	88014	USA
Zimprich	472 Lexington A	Carnation	WA	88014	USA
Jiang	7316 Taylor Lanc	Duvall	WA	88019	USA
Kelly	6 Cranbrook Hol	Duvall	WA	88019	USA
Zwilling	76 Kings Way	Fall City	WA	88024	USA
Klimov	333 Baseline Av	Kenmore	WA	88028	USA
Kim	33 Hilo Loop SW	Kirkland	WA	88032	USA
Reiter	98 Bitter Creek I	Kirkland	WA	88032	USA
Houston	11 Skyline Blvd.	Kirkland	WA	88033	USA
Meyer	722 DaVinci Blvc	Kirkland	WA	88033	USA
Young	98 Shoemaker D	Kirkland	WA	88033	USA

Enr : 1 sur 30 Filtré Rechercher

Seuls 30 enregistrements des clients vivant dans des villes dont les codes postaux commencent par 880 sont affichés dans la table.

8. Dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre** pour supprimer le filtre et afficher tous les enregistrements.

   Affichons à présent seulement les enregistrements des clients qui vivent en dehors des États-Unis.

9. Dans le champ **Pays**, faites un clic droit sur n'importe quelle instance de **USA**, et cliquez sur **Différent de « USA »**.

Astuce **Dans ce cas, il est facile de faire un clic droit sur le texte sur lequel on veut que le filtre se base. Si le texte est enfoui dans une grande table, on peut rapidement le rechercher en cliquant sur le bouton Rechercher dans le groupe Rechercher sur l'onglet Accueil, en saisissant le terme que l'on veut dans la zone Rechercher de la boîte de dialoguer Rechercher et remplacer, puis en cliquant sur Suivant.**

   Access affiche les enregistrements de tous les clients des pays différents des États-Unis (en l'occurrence, uniquement le Canada).

10. Supprimez le filtre, et fermez la table **Clients**, en cliquant sur **Non** lorsqu'on demande d'enregistrer les modifications.

11. Ouvrez la table **Commandes** en Mode Feuille de données.

12. Dans le champ **NumEmployé**, faites un clic droit sur **7**, puis cliquez sur **Egal à 7**.

    Vingt enregistrements sont affichés dans la table filtrée.

13. Dans le champ **DateCommande**, faites un clic droit sur **01/02/2010**, puis cliquez sur **Le ou après 01/02/2010**.

Astuce **Pour voir une liste des options disponibles pour les filtres de date, faites un clic droit sur le champ DateCommande, puis pointez sur Filtres de date.**

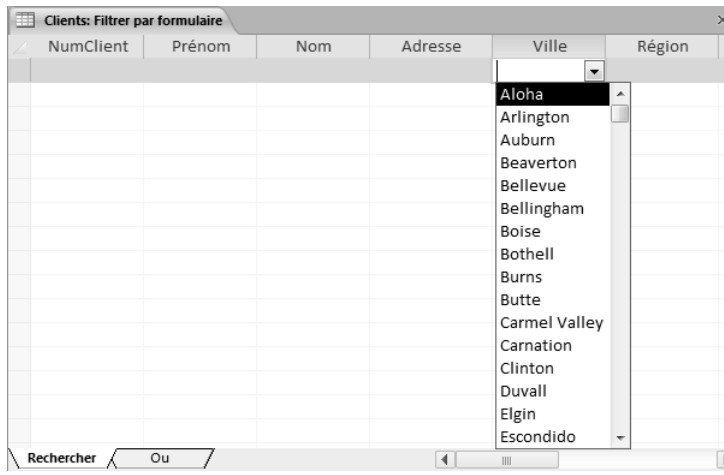
On a maintenant une liste des commandes que les clients ont passées avec l'employé sélectionné le ou après la date spécifiée. On peut continuer à affiner la liste en filtrant sur un autre champ, ou on peut trier les résultats sur un champ.

14. Fermez la table **Commandes**, en cliquant sur **Non** lorsqu'on demande d'enregistrer la mise en forme de la table.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden04 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Filtrer les informations avec un formulaire

Lorsqu'on veut filtrer une table en se basant sur les informations de plusieurs champs, la méthode la plus rapide est d'utiliser la commande Filtrer par formulaire, qui est disponible à partir de la liste Options avancées dans le groupe Trier et filtrer sur l'onglet Accueil. Lorsqu'on choisit cette commande avec une table affichée, Access affiche un formulaire de filtre qui ressemble à une feuille de données. Chacun des champs du formulaire possède une liste associée de toutes les valeurs uniques de ce champ dans la table sous-jacente.



Utilisation de la commande Filtrer par formulaire avec une table.

Pour chaque champ, on peut sélectionner une valeur de la liste ou saisir une valeur. Lorsqu'on a fini de définir les valeurs qu'on souhaite rechercher, on clique

sur le bouton Activer/désactiver le filtre pour afficher uniquement les enregistrements qui correspondent aux critères de sélection.

L'utilisation de la fonction Filtrer par formulaire sur une table qui ne possède que quelques champs, comme celle qui est illustrée ci-dessus, est facile. En revanche, le fait de l'utiliser sur une table qui possède des dizaines de champs peut être fastidieux, et il est souvent plus simple de rechercher des informations dans la version formulaire de la table. Lorsqu'on choisit la commande Filtrer par formulaire avec un formulaire affiché, Access filtre le formulaire de la même façon qu'il filtre une table.

Utilisation de la commande Filtrer par formulaire avec un formulaire.

Après avoir appliqué le filtre, on se déplace entre les enregistrements correspondants en cliquant sur les boutons de la barre de navigation des enregistrements en bas de la page du formulaire.

Dans cet exercice, vous allez trier un formulaire en utilisant la commande Filtrer par formulaire.

CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden04 avec laquelle vous avez travaillé dans le précédent exercice. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden04, puis suivez les étapes.

1. Dans le volet de Navigation, sous **Formulaires**, faites un double clic sur **Clients**.

   Le formulaire Clients s'ouvre en Mode Formulaire.

2. Dans **l'onglet Accueil**, dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Options avancées**, puis dans la liste, cliquez sur **Filtrer par formulaire**.

   Le formulaire Clients est remplacé par sa version Filtrer par formulaire, qui possède deux pages : Rechercher et Ou. Au lieu d'afficher les informations d'un enregistrement de la table, le formulaire a maintenant une case vide pour chaque champ.

3. Cliquez sur la deuxième zone de texte à droite de l'étiquette **Nom** (la zone qui normalement affiche le nom du client), saisissez **s***, et appuyez sur Entrée.

   L'astérisque est un caractère générique qui signifie n'importe quel caractère ou chaîne de caractères. Access convertit votre entrée en *Comme "s**", qui est la syntaxe correcte pour ce type de critère.

   Voir aussi **Pour plus d'informations sur les caractères génériques, reportez-vous à l'encadré « Caractères génériques » à la suite de cette section.**

4. Dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre**.

   Access affiche le premier enregistrement qui possède une valeur Nom commençant par *S*.

La barre de navigation des enregistrements affiche maintenant six enregistrements correspondant au critère de filtre.

5. Cliquez sur le bouton **Options avancées** puis cliquez sur **Filtrer par formulaire** pour afficher à nouveau le formulaire de filtre.

   Votre critère de filtre est toujours affiché dans le formulaire.

Astuce **Peu importe la méthode utilisée pour saisir les critères de filtre, les critères sont enregistrés comme une propriété du formulaire et sont disponibles jusqu'à ce qu'ils soient remplacés par d'autres critères.**

6. Cliquez sur la deuxième case à droite de l'étiquette **Ville/État/CP** (la zone qui normalement affiche l'état ou la région), cliquez sur la flèche qui apparaît puis dans la liste, cliquez sur **CA**.

   On a dit à Access de trouver et d'afficher les enregistrements qui ont à la fois une valeur Région de CA *et* les valeurs Nom commençant par *S*.

Seuls les enregistrements correspondant à ces deux critères seront affichés.

7. Cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre**.

   Access affiche le premier des trois enregistrements qui satisfont les critères de filtre.

8. Basculez à nouveau sur le formulaire de filtre, et en bas de la page de formulaire, cliquez sur l'onglet **Ou**.

   Les critères saisis sur la page Rechercher sont toujours là, mais sur cette page, tous les champs sont vides de manière à pouvoir saisir d'autres valeurs pour ces mêmes champs.

   Astuce **Lorsqu'on affiche la page Ou, un autre onglet Ou apparaît si bien qu'on peut inclure un troisième critère pour le même champ si on le souhaite.**

9. Saisissez **s*** dans la zone de **Nom**, et cliquez sur **WA** dans la liste de la deuxième zone **Ville/État/CP**.

   On demande à Access de trouver et d'afficher les enregistrements qui possèdent une valeur Région de CA *et* des valeurs Nom commençant par *S*, *ou* une valeur Région de WA *et* les valeurs Nom commençant par *S*.

10. Cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre**.

11. Utilisez la barre de navigation des enregistrements pour afficher les six enregistrements dans le formulaire filtré Clients.
12. Cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre** pour supprimer le filtre. Puis fermez le formulaire.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden04 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Caractères génériques

Si vous voulez filtrer une table pour afficher des enregistrements contenant certaines informations, mais que vous n'êtes pas sûr de tous les caractères, ou si vous voulez que votre filtre corresponde à des variations d'un ensemble de caractères de base, vous pouvez inclure des caractères génériques dans vos critères de filtre. Les plus courants sont :

- ***** L'astérisque représente n'importe quel nombre de caractères. Par exemple, filtrer le champ Nom sur *Co** retourne les enregistrements contenant *Colman* et *Conroy*.
- **?** Le point d'interrogation représente un seul caractère alphabétique. Par exemple, filtrer le champ Prénom sur *er??* retourne les enregistrements contenant *Eric* et *Erma*.
- **#** Le signe numéro représente n'importe quel caractère numérique. Par exemple, filtrer le champ N° sur *1##* retourne tout identifiant de *100* à *199*.

  Astuce **Access prend en charge plusieurs autres caractères génériques. Pour plus d'informations, recherchez *caractères génériques* dans l'aide d'Access.**

Lorsqu'on cherche des informations sur un champ Texte, on peut également utiliser le filtre de texte Contient pour rechercher des enregistrements contenant des mots ou des chaînes de caractères.

Localiser les informations répondant à plusieurs critères

Tant que vos critères de filtre sont assez simples, le filtrage est un moyen facile et rapide de restreindre la quantité d'informations affichée dans une table ou de rechercher des informations qui correspondent à ce que vous cherchez. Mais supposez que vous ayez besoin de rechercher quelque chose de plus complexe, comme toutes les commandes envoyées dans les états du Midwestern entre des dates spécifiques par l'un des deux livreurs spécifiés. Lorsqu'on doit rechercher

dans une seule table des enregistrements qui correspondent à plusieurs critères, ou lorsque les critères impliquent des expressions complexes, on peut utiliser la commande Filtre/tri avancé, disponible à partir de la liste Options avancées.

En choisissant la commande Filtre/tri avancé, on affiche une grille de création où l'on saisit les critères de filtre. Comme vous allez le voir, les filtres avec plusieurs critères sont en fait de simples requêtes.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous au chapitre 8, « Créer des requêtes ».**

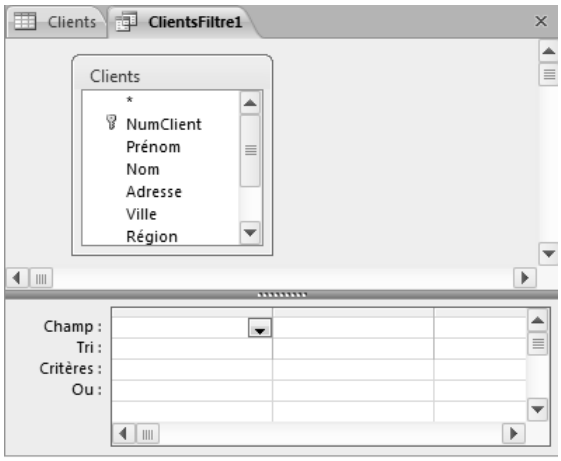
Dans cet exercice, vous allez filtrer une table pour afficher les données des clients situés dans deux états. Puis vous allez explorer la grille de création pour mieux comprendre ses capacités de filtre.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden04 avec laquelle vous avez travaillé dans le précédent exercice. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden04, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, sous **Tables**, faites un double clic sur **Clients** pour ouvrir la table **Clients** en Mode Feuille de données.

2. Dans **l'onglet Accueil**, dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Options avancées**, puis dans la liste, cliquez sur **Filtre/tri avancé**.

   La page ClientsFiltre1 s'ouvre, affichant le Concepteur de requête avec la liste des champs Clients dans le volet en haut et la grille de création dans le volet en bas.



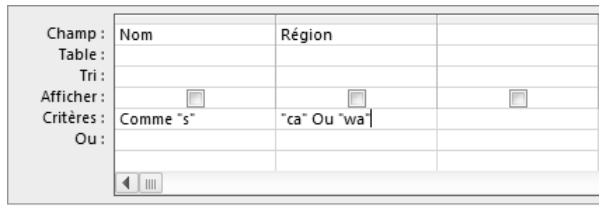
Le fait de cliquer sur le bouton Filtre/tri avancé affiche le Concepteur de requête.

3. Dans la liste des champs **Clients**, faites un double clic sur **Nom** pour le copier dans la ligne **Champ** de la première colonne de la grille.
4. Dans la ligne **Critères** du champ **Nom**, saisissez **s***, puis appuyez sur Entrée.

   Comme vous avez utilisé le caractère générique *, Access modifie le critère en *Comme « s* »*.
5. Dans la liste des champs **Clients**, faites un double clic sur **Région** pour le copier dans la ligne **Champ** de la colonne suivante disponible de la grille.
6. Dans la ligne **Critères** du champ **Région**, saisissez **ca ou wa**, et appuyez sur Entrée.

   Astuce **Si vous voulez rechercher les enregistrements des clients vivant en Californie ou dans l'Oregon, vous ne pouvez pas saisir *ca ou or* car Access traitera *or* comme un mot réservé (cela n'est vrai que dans la version anglaise d'Access car OR signifie ou en anglais, mais on aurait le même problème en français si l'on saisissait *ca ou ou*, ou bien *ca et et*). Vous devez saisir *ca ou "or"* dans la ligne Critères. À chaque fois que vous voulez saisir un critère qui sera interprété comme une instruction plutôt que comme une chaine de caractères, mettez-le entre guillemets pour obtenir les résultats souhaités.**

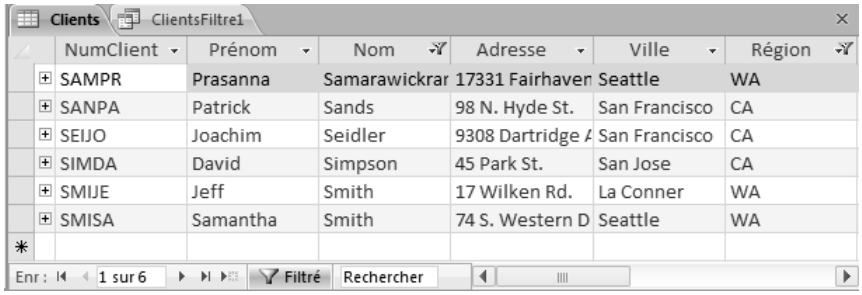
   Votre entrée se transforme en *"ca" Ou "wa"*. La requête va filtrer maintenant la table pour afficher uniquement les enregistrements des clients dont les noms commencent par la lettre *S* et vivant en Californie ou à Washington.



Grille avec deux critères.

7. Dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre** pour afficher uniquement les enregistrements qui correspondent aux critères.

   Access bascule vers la page de la table Clients et affiche les résultats du filtre.

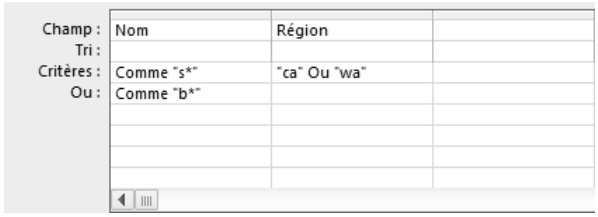


NumClient	Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région
SAMPR	Prasanna	Samarawickrar	17331 Fairhaven	Seattle	WA
SANPA	Patrick	Sands	98 N. Hyde St.	San Francisco	CA
SEIJO	Joachim	Seidler	9308 Dartridge A	San Francisco	CA
SIMDA	David	Simpson	45 Park St.	San Jose	CA
SMIJE	Jeff	Smith	17 Wilken Rd.	La Conner	WA
SMISA	Samantha	Smith	74 S. Western D	Seattle	WA

Six clients dont le nom commence par S vivent soit en Californie soit à Washington.

8. Cliquez sur l'onglet **ClientsFiltre1** pour basculer vers la page de filtre.
9. Dans la ligne **ou** du champ **Nom**, saisissez **b***, puis appuyez sur Entrée.

   On veut filtrer la table pour afficher uniquement les enregistrements des clients dont le nom commence par la lettre *S* ou *B* et vivant en Californie ou à Washington.



Champ :	Nom	Région
Tri :		
Critères :	Comme "s*"	"ca" Ou "wa"
Ou :	Comme "b*"	

Grille de création avec trois critères.

10. Dans le groupe **Trier et filtrer**, cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le filtre** pour appliquer le filtre.

    Sur la page de la table Clients, le résultat inclut les enregistrements de tous les clients dont le nom commence par *S* ou *B*, mais certains des noms commençant par *B* vivent dans le Montana ou dans l'Oregon.
11. Cliquez sur l'onglet **ClientsFiltre1** pour basculer vers la page de filtre, et regardez attentivement la grille de création.

    Le filtre fonctionne d'abord avec les deux critères de la ligne Critères et recherche les clients dont le nom commence par *S* et qui vivent en Californie ou à Washington. Puis il exécute le critère de la ligne Ou et recherche les clients dont le nom commence par *B*, sans se préoccuper d'où ils vivent. Pour obtenir les résultats souhaités, on doit répéter le critère pour le champ Région dans la ligne Ou.

12. Dans la ligne **ou** du champ **Région**, saisissez **ca ou wa**, et appuyez sur Entrée.
13. Appliquez le filtre.

    Access bascule vers la page de la table Clients et affiche uniquement les enregistrements des clients dont le nom commence par S ou B qui sont situés en Californie ou à Washington.
14. Fermez la table **Clients**, en cliquant sur **Oui** lorsqu'on demande d'enregistrer les modifications apportées à la structure de la table.

NETTOYAGE **Fermez la base de données EntrepriseGarden04.**

Enregistrements des filtres en tant que requêtes

Si un filtre prend plus de quelques minutes à configurer et que vous risquez de l'utiliser à nouveau, il est préférable de l'enregistrer en tant que requête. Vous pouvez ainsi exécuter la requête à tout moment pour afficher les résultats filtrés.

Pour enregistrer un filtre en tant que requête :

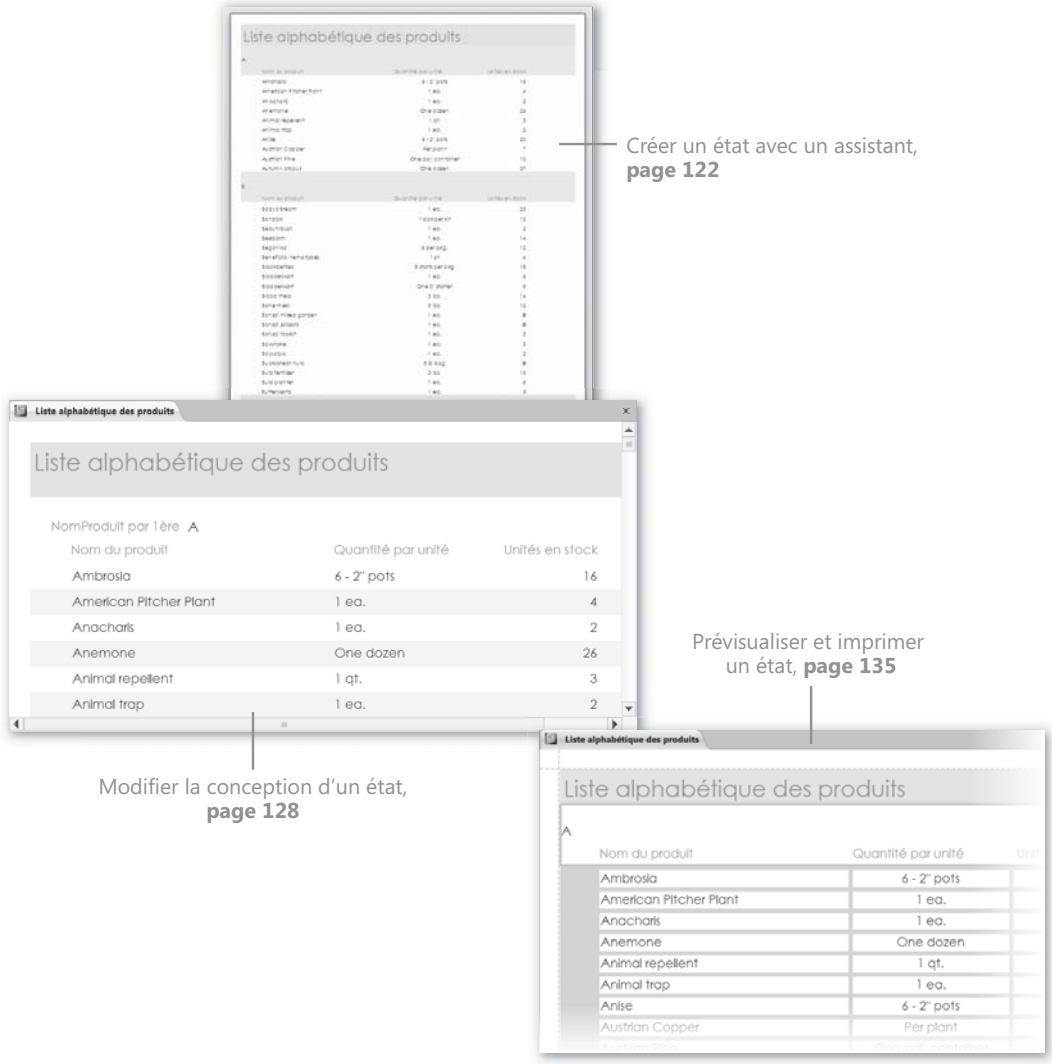
1. Dans l'onglet Accueil, dans le groupe Trier et filtrer, cliquez sur le bouton Options avancées puis cliquez sur Enregistrer en tant que requête.
2. Dans la boîte de dialogue Enregistrer en tant que requête, donnez un nom approprié à la requête, puis cliquez sur OK.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous au chapitre 8, « Créer des requêtes ».**

En résumé

- On peut trier une table par ordre croissant ou décroissant, en se basant sur les valeurs de n'importe quel champ (ou une combinaison de champs).
- On peut filtrer une table de manière à ce que les informations contenant une combinaison de caractères soient affichées (ou exclus de l'affichage).
- On peut appliquer un autre filtre aux résultats du filtre précédent pour affiner la recherche.
- La commande Filtrer par formulaire filtre une table ou un formulaire en se basant sur les informations de plusieurs champs.
- On peut utiliser la commande Filtre/tri avancé pour rechercher dans une seule table des enregistrements qui correspondent à plusieurs critères.

Coup d’œil sur le chapitre



Créer un état avec un assistant, **page 122**

Prévisualiser et imprimer un état, **page 135**

Modifier la conception d’un état, **page 128**

5 Créer des états simples

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Créer un état avec un assistant.
- ✔ Modifier la conception d'un état.
- ✔ Prévisualiser et imprimer un état.

Comme les formulaires, les états fournissent aux utilisateurs un accès facile aux informations stockées dans une base de données. Cependant, il existe plusieurs différences entre les formulaires et les états, notamment :

- Les formulaires sont utilisés pour saisir, afficher et modifier des informations alors que les états sont utilisés uniquement pour afficher des informations.
- Les formulaires sont généralement affichés à l'écran. Les états peuvent être prévisualisés à l'écran, mais ils sont généralement imprimés.
- Les formulaires offrent habituellement une vue détaillée des enregistrements et sont en général conçus pour les gens qui travaillent avec la base de données. Les états sont souvent utilisés pour regrouper et synthétiser des données et sont faits pour les gens qui ne travaillent pas avec la base de données, mais qui utilisent les informations stockées dans la base de données pour d'autres tâches.

Les états présentent habituellement des synthèses de grandes masses d'informations. Par exemple, votre base de données peut contenir des informations détaillées sur des milliers de commandes. Si on veut modifier ces commandes ou en saisir de nouvelles, on peut faire cela directement dans la table ou dans un formulaire. Si on veut faire une synthèse de ces commandes pour illustrer le taux de croissance des ventes de l'entreprise, on génère un état.

Comme un compte rendu de lecture ou un rapport annuel des activités d'une entreprise, un état créé dans Microsoft Access 2010 est typiquement utilisé pour résumer et organiser des informations afin d'exprimer un point de vue particulier à l'intention d'un public spécifique. Lorsqu'on crée un état, il est important de prendre en compte l'objectif à atteindre, l'audience visée, et le niveau d'informations requis.

Dans ce chapitre, vous allez créer un état en utilisant un assistant. Après avoir modifié la mise en forme et le contenu de l'état, vous verrez à quoi il ressemble quand il est imprimé.

Fichiers d'exercices **Avant de pouvoir réaliser les exercices de ce chapitre, vous avez besoin de copier les fichiers d'exercices du livre sur votre ordinateur. Le fichier d'exercice que vous allez utiliser pour réaliser les exercices de ce chapitre se trouve dans le dossier des fichiers d'exercices Chapitre05.**

Créer un état avec un assistant

On peut diviser le contenu d'un état Access en deux grandes catégories : les informations en provenance d'enregistrements d'une ou plusieurs tables, et tout le reste. La catégorie *tout le reste* inclut le titre, les en-têtes et les pieds de page, le texte d'introduction et les notes explicatives, et tous les logos et autres graphiques.

Tout comme on peut créer un formulaire qui inclut tous les champs d'une table en utilisant l'outil Formulaire, on peut créer un état qui inclut tous les champs en utilisant l'outil État, qui est situé dans le groupe États sur l'onglet Créer. Mais un tel rapport n'est qu'une jolie version de la table et il ne synthétise pas les données de manière significative. On souhaite probablement plus créer un état en ne se basant sur certains champs, et c'est le rôle de l'Assistant État.

Astuce **On peut baser un état sur une table, mais on peut également le baser sur la feuille de données créée lorsqu'on exécute une requête. Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous au chapitre 8, « Créer des requêtes ».**

L'Assistant État vous pose une série de questions puis crée un état en se basant sur vos réponses. La première étape dans la création d'un état consiste donc à étudier le résultat final que l'on souhaite obtenir et les informations que l'on veut inclure dans l'état pour aboutir à ce résultat. Après avoir fourni ces informations, l'assistant crée une mise en forme simple de l'état et ajoute un contrôle de zone de texte et son étiquette associée pour chaque champ spécifié.

Par exemple, on peut vouloir utiliser une table Produits comme base d'un état qui regroupe les produits par catégorie. Lorsqu'on donne les instructions de regroupement à l'assistant, il trie d'abord la table en se basant sur la catégorie, puis il trie les produits dans chaque catégorie. Dans l'espace en haut de chaque groupe (appelé le groupe *Entête*), l'assistant insère le nom de la catégorie.

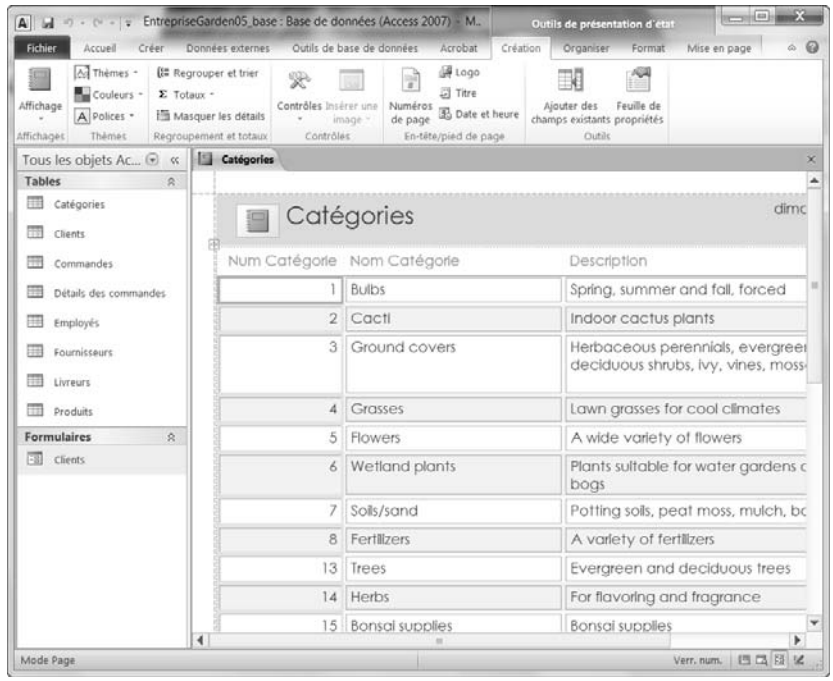
Dans cet exercice, vous allez utiliser l'Assistant État pour créer un état simple qui affiche une liste alphabétique des produits.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden05_base située dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre05. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden05_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden05*. Puis suivez les étapes.**

1. Avec **Tous les objets Access** affichés dans le volet de Navigation, sous **Tables**, cliquez sur (ne faites pas de double clic) **Catégories**.

2. Dans l'onglet **Créer**, dans le groupe **États**, cliquez sur le bouton **État**.

   Access crée un état en se basant sur tous les champs de la table Catégories, affiche l'état en Mode Page, et ajoute quatre onglets contextuels Outils de présentation d'état au ruban.



État par défaut créé par l'outil État.

Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change selon la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban pour qu'il corresponde à nos images, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

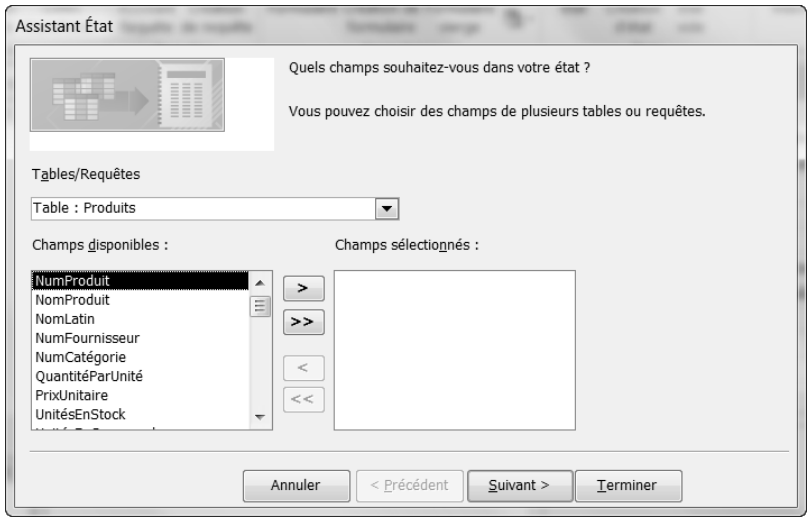
3. Comme ce n'est pas l'état que l'on souhaite, fermez l'état **Catégories**, et cliquez sur **Non** lorsqu'on demande de l'enregistrer.

4. Dans l'onglet **Créer**, dans le groupe **États**, cliquez sur le bouton **Assistant État**.

L'Assistant État démarre. Comme la table Catégories est toujours sélectionnée dans le volet de Navigation, cette table est spécifiée dans la zone Tables/Requêtes et ses champs sont listés dans la zone Champs disponibles.

5. Affichez la liste **Tables/Requêtes**, puis cliquez sur **Table : Produits**.

   La zone Champs disponibles liste désormais les champs de la table Produits.



Première page de l'assistant État avec la table correcte sélectionnée.

6. Dans la liste **Champs disponibles**, faites un double clic sur **NomProduit**, **QuantitéParUnité**, et **UnitésEnStock** pour les déplacer vers la zone **Champs sélectionnés**.

   Astuce **Les champs apparaissent dans un état dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la liste Champs sélectionnés. On peut s'épargner l'effort de réorganiser les champs de l'état en les sélectionnant dans l'ordre désiré dans l'assistant.**

7. En bas de la page, cliquez sur **Suivant**.

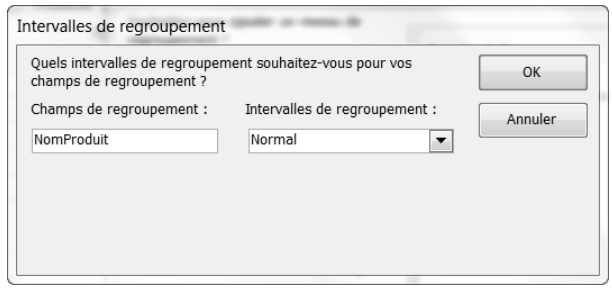
   L'assistant demande si on veut regrouper les enregistrements. Lorsqu'on regroupe sur un champ, l'état insère un en-tête de groupe en haut de chaque groupe des enregistrements qui possèdent la même valeur dans ce champ.

8. Dans la liste des champs sur la gauche, faites un double clic sur **NomProduit**.

   Dans le volet de prévisualisation sur la droite, l'assistant déplace NomProduit dans la zone d'en-tête de groupe pour montrer que les enregistrements seront regroupés sur ce champ.

9. Dans le coin inférieur gauche de la page, cliquez sur **Options de regroupement**.

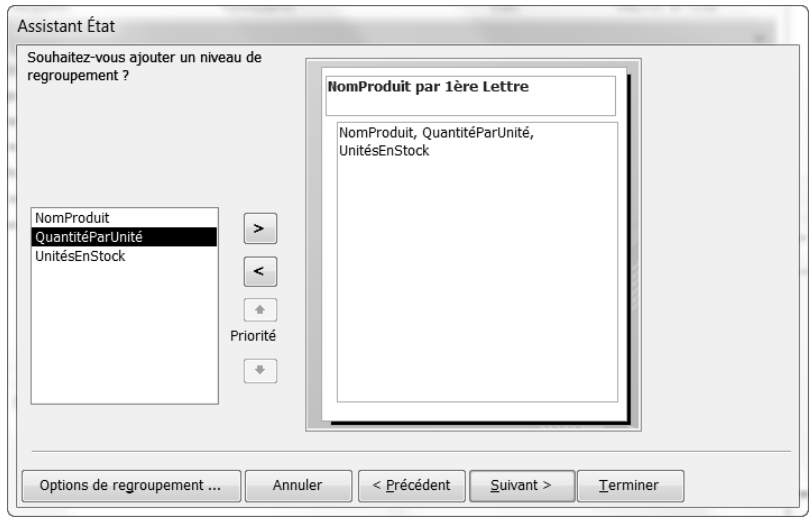
   La boîte de dialogue Intervalles de regroupement s'ouvre.



   On peut affiner les spécifications de regroupement dans cette boîte de dialogue.

10. Affichez la liste **Intervalles de regroupement**, cliquez sur **1re Lettre**, puis sur **OK**.

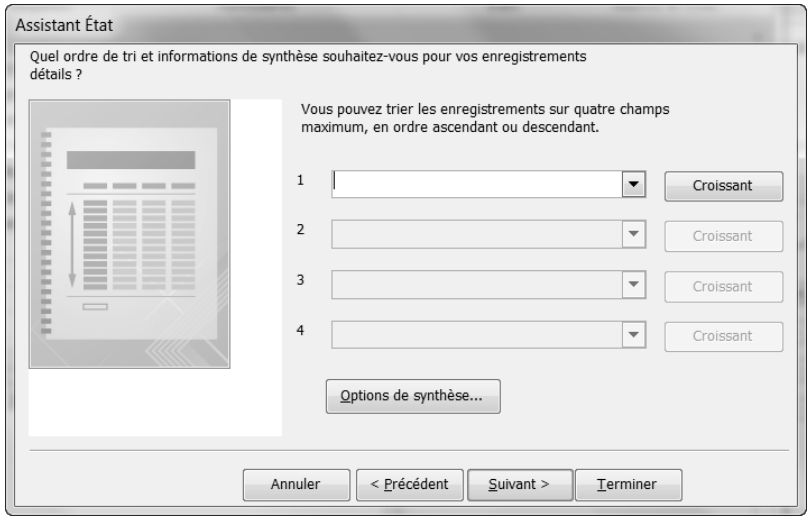
    L'en-tête de groupe indique maintenant l'intervalle de regroupement que vous avez assigné au champ de regroupement.



   Les types d'intervalles de regroupement disponibles varient selon le type de données du champ sur lequel on regroupe les enregistrements.

11. Cliquez sur **Suivant**.

    L'assistant demande comment on veut trier et synthétiser les enregistrements.

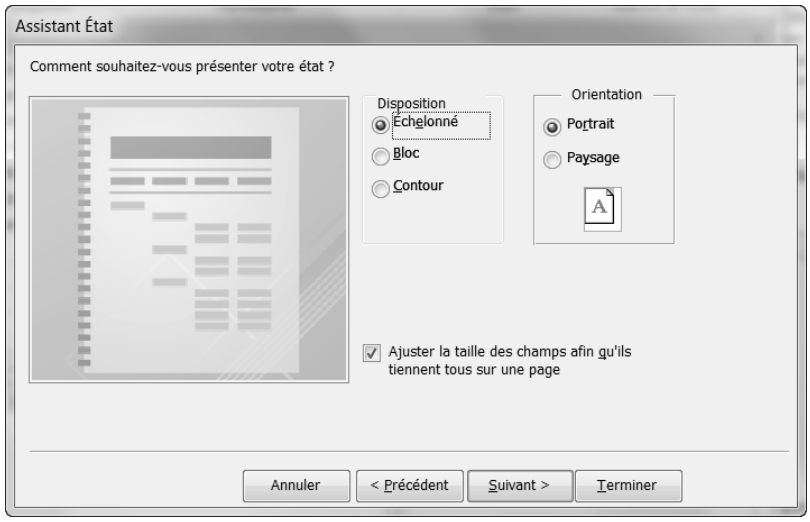


On peut trier sur un maximum de quatre champs, chacun par ordre croissant ou décroissant.

Astuce **Pour tout champ qui contient des informations numériques, on peut cliquer sur Options de synthèse près du bas de la page de l'assistant pour afficher la boîte de dialogue Options de synthèse, où l'on peut demander à Access d'insérer un pied de page de groupe dans l'état et d'afficher la somme, la moyenne, la valeur minimum ou maximum du champ. Le seul champ numérique de cet état s'appelle UnitésEnStock, et il ne convient pas pour une synthèse.**

12. Cliquez sur la flèche à droite de la zone **1** pour afficher une liste de champs, et cliquez sur **NomProduit**. Puis cliquez sur **Suivant**.

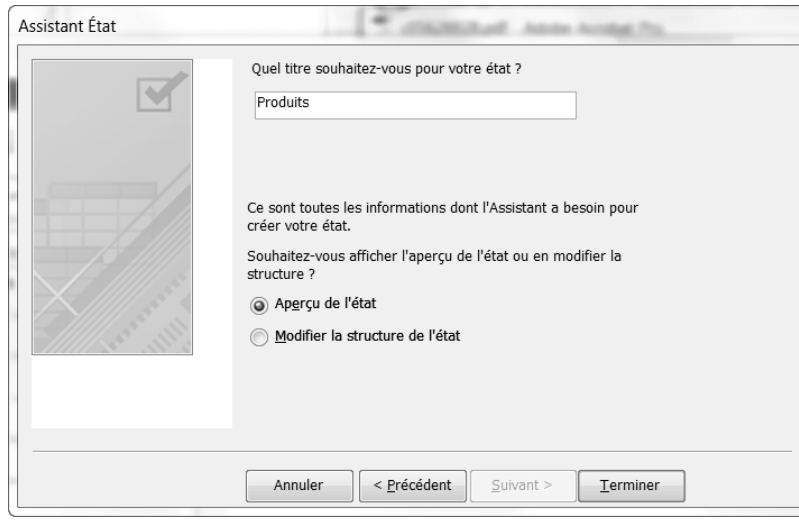
L'assistant demande de choisir entre trois dispositions et deux orientations.



L'aperçu à gauche montre l'effet des options sur la droite.

13. Dans la zone **Disposition**, cliquez sur chaque option pour voir un aperçu dans la vignette de l'état à gauche.
14. Lorsque vous avez fini, cliquez sur **Contour**.
15. Avec **Portrait** sélectionné dans la zone **Orientation** et la case **Ajuster la taille des champs afin qu'ils tiennent tous sur une page** cochée, cliquez sur **Suivant**.

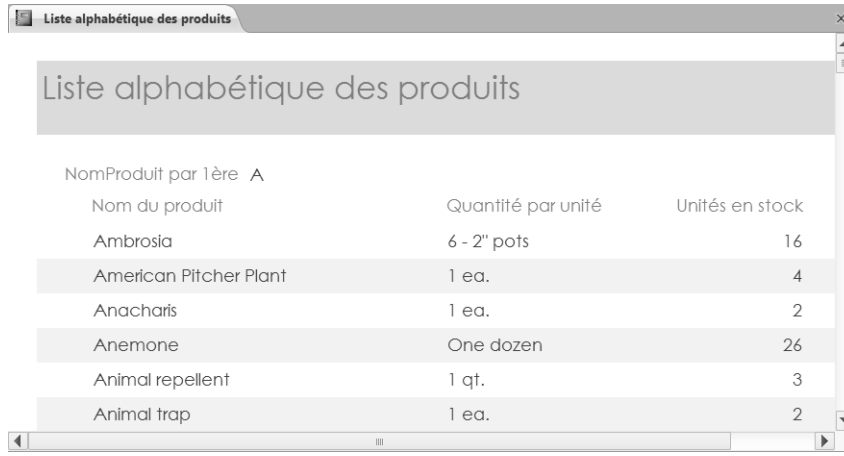
    L'assistant vous demande de fournir un titre à l'état.


Assistant État
Quel titre souhaitez-vous pour votre état ?
Produits
Ce sont toutes les informations dont l'Assistant a besoin pour créer votre état.
Souhaitez-vous afficher l'aperçu de l'état ou en modifier la structure ?
Aperçu de l'état
Modifier la structure de l'état
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

Pour une meilleure facilité d'utilisation, vous devez choisir un titre significatif.

16. Dans la zone Titre, saisissez Liste alphabétique des produits, puis avec **Aperçu de l'état** sélectionné, cliquez sur **Terminer**.

    Access crée l'état et l'affiche en Aperçu avant impression.



Nouvel état affiché en mode Aperçu avant impression.

17. Parcourez l'état de neuf pages, en notant la manière dont il est organisé. Puis fermez-le.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden05 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Modifier la conception d'un état

On peut utiliser l'assistant État pour obtenir rapidement un état, mais vous voudrez fréquemment modifier l'état pour obtenir de meilleurs résultats. Comme avec les formulaires, l'état se compose de contrôles de zone de texte qui sont liés aux champs correspondants de la table sous-jacente et de leurs étiquettes associées. On peut ajouter des étiquettes, des zones de texte, des images, et d'autres contrôles et on peut les mettre en forme, soit en utilisant les commandes du ruban, soit en initialisant leurs propriétés dans la Feuille de propriétés de l'état.

Astuce **Les Feuilles de propriétés des états fonctionnent de la même façon que celles des formulaires. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Changer l'apparence d'un formulaire » du chapitre 3, « Créer des formulaires simples ».**

On peut ajuster la mise en forme et le contenu des états soit en Mode Page soit en mode Création. Pour de simples ajustements, il est plus facile de travailler en Mode Page, où l'on peut voir la mise en forme avec les données réelles, ce qui rend le processus plus intuitif.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la création et la modification des états en Mode Création, reportez-vous au chapitre 9, « Créer des états personnalisés ».**

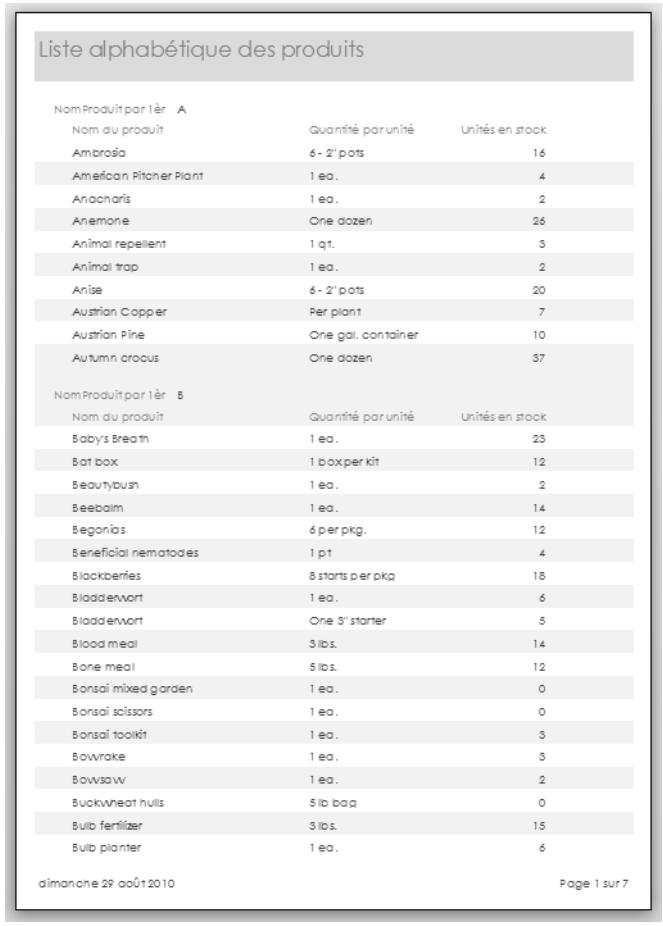
Astuce **La vérification d'erreurs automatique identifie les erreurs courantes dans les formulaires et les états et vous offre une chance de les résoudre. Par exemple, Access vous informe si un état est plus large que la page sur laquelle il sera imprimé. La vérification d'erreurs est activée par défaut. Si vous souhaitez la désactiver, affichez le mode Backstage, et cliquez sur Options pour ouvrir la boîte de dialogue Options Access. Dans le volet gauche, cliquez sur Concepteurs d'objets, décochez les cases de la vérification d'erreurs en bas de la page, puis cliquez sur OK.**

Dans cet exercice, vous allez modifier la disposition d'un état. Vous allez ensuite appliquer un thème, modifier certaines couleurs, et enjoliver le texte en mettant en forme les caractères. Vous appliquerez aussi une règle simple qui formate les valeurs différemment si elles remplissent un critère spécifique.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden05 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden05, puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, sous **États**, faites un clic droit sur l'état **Liste alphabétique des produits**, puis cliquez sur **Aperçu avant impression**.
2. Maximisez la fenêtre du programme si ce n'est déjà fait, puis pointez la page de l'aperçu de l'état.

   Le pointeur se transforme en une loupe avec le signe plus dessus.



Liste alphabétique des produits

Nom Produit par 1èr A

Nom du produit	Quantité par unité	Unités en stock
Ambrosia	6 - 2" pots	16
American Pitcher Plant	1 ea.	4
Anacharis	1 ea.	2
Anemone	One dozen	26
Animal repellent	1 qt.	3
Animal trap	1 ea.	2
Anise	6 - 2" pots	20
Austrian Copper	Per plant	7
Austrian Pine	One gal. container	10
Autumn crocus	One dozen	37

Nom Produit par 1èr B

Nom du produit	Quantité par unité	Unités en stock
Baby's Breath	1 ea.	23
Bat box	1 box per kit	12
Beautybush	1 ea.	2
Beebalm	1 ea.	14
Begonias	6 per pkg.	12
Beneficial nematodes	1 pt	4
Blackberries	8 starts per pkg	18
Bladderwort	1 ea.	6
Bladderwort	One 3" starter	5
Blood meal	3 lbs.	14
Bone meal	5 lbs.	12
Bonsai mixed garden	1 ea.	0
Bonsai scissors	1 ea.	0
Bonsai toolkit	1 ea.	3
Bowrake	1 ea.	3
Bowsaw	1 ea.	2
Buckwheat hulls	5 lb bag	0
Bulb fertilizer	3 lbs.	15
Bulb planter	1 ea.	6

dimanche 29 août 2010 Page 1 sur 7

En Aperçu avant impression, le pointeur loupe indique que vous pouvez zoomer sur la page.

3. Cliquez sur la page d'aperçu une fois pour zoomer.

Astuce **On peut aussi zoomer et dézoomer en glissant le curseur Zoom dans le coin inférieur droit de la fenêtre du programme. Le niveau de zoom actuel apparaît à gauche du curseur.**

Notez que l'état possède les problèmes de conception suivants :

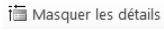
- Texte superflu
- Organisation de l'espace
- Mise en forme peu attrayante

Pour résoudre ces problèmes, on doit basculer en Mode Page.

4. Dans la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Page**.

   Access ajoute quatre onglets contextuels Outils de présentation d'état au ruban. Commençons par travailler sur les contrôles d'en-tête de groupe.

5. Dans l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Regroupement et totaux**, cliquez sur le bouton **Masquer les détails**.



   Les contrôles qui sont liés aux champs de la table Produits sont masqués de manière à ce que l'on se concentre sur les contrôles d'en-tête de groupe.

6. Sous le titre, cliquez sur **NomProduit par 1è**, puis appuyez sur la touche Suppression.

   L'étiquette est supprimée de tous les en-têtes de groupe.

7. Cliquez sur le contrôle contenant **A**, et glissez-le vers le coin gauche de l'en-tête.

   Lorsqu'on relâche le bouton de la souris, tous les contrôles correspondants se déplacent vers l'emplacement correspondant dans leurs propres en-têtes de groupe.

   Raccourcis clavier **Maintenez la touche Alt puis appuyez sur les flèches pour déplacer le contrôle sélectionné par petits incréments. Lorsque la zone ombrée est positionnée où vous voulez, cliquez en dehors du contrôle.**

8. Pointez sur la bordure droite du contrôle **A** sélectionné, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, glissez vers la gauche jusqu'à ce que le contrôle soit juste assez grand pour accueillir tout son contenu.

   Encore une fois, tous les contrôles correspondants possèdent la nouvelle taille.

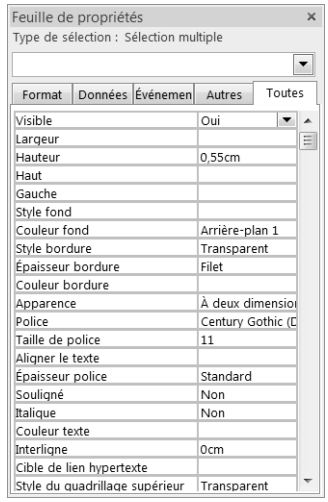
Il est plus facile de travailler avec les contrôles de l'en-tête de groupe lorsque les détails de l'état sont masqués.

9. Avec le contrôle **A** toujours sélectionné, maintenez la touche Majuscule, et tour à tour, cliquez sur les contrôles Étiquettes **Nom du produit**, **Quantité par unité**, et **Unités en stock** pour les ajouter à la sélection.

Feuille de propriétés

10. Dans l'onglet **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Feuille de propriétés**.

La Feuille de propriétés s'ouvre.



Comme plusieurs contrôles sont sélectionnés, le type de sélection de cette Feuille de propriétés est Sélection multiple.

11. Dans la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, dans la zone de propriété **Haut**, saisissez 0,635 cm, et appuyez sur Entrée. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

    Dans l'en-tête de groupe, le contrôle de la lettre et les contrôles étiquettes sont maintenant alignés à 0,635 cm du haut de l'en-tête, et la hauteur de l'en-tête a diminué car il faut moins d'espace pour faire tenir les contrôles.

    Voyons maintenant à quoi ressemble l'en-tête de groupe avec ses données.

12. Dans le groupe **Regroupement et totaux**, cliquez sur le bouton **Masquer les détails** pour le désactiver et afficher les données de la table.

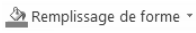
    Les nombres de la colonne Unités en stock sont alignés à droite. Centrons-les.

13. Cliquez sur le premier contrôle de zone de texte sous l'étiquette **Unités en stock**, et sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Police**, cliquez sur le bouton **Centrer**.

    Nous allons à présent ajouter de la couleur et mettre en forme le texte.

14. Dans l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Thèmes**, cliquez sur le bouton **Thèmes**, et dans la galerie, cliquez sur la vignette **Austin**.

    Bien que les changements paraissent mineurs, l'état adopte le système de couleurs et de polices du thème sélectionné.



15. Dans la zone ombrée de l'en-tête de l'état, mais en dehors du titre, cliquez sur une zone vide. Dans l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Remplissage de forme**. Puis sous **Couleurs du thème** dans la palette, cliquez sur la troisième case (**Vert clair, Arrière-plan 2**).

    Notez que par défaut, une couleur de ligne a été appliquée aux autres en-têtes de groupe et que cette couleur crée plus de confusion qu'elle ne clarifie la structure de l'état. Désactivons cette couleur de ligne alternative.

16. Cliquez en dehors de la bordure en pointillés à gauche du premier en-tête de groupe. Dans le groupe **Arrière-plan**, cliquez sur la flèche **Autre couleur de ligne**, et en bas de la palette, cliquez sur **Aucune couleur**.

17. Dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Remplissage de forme**, et dans la palette, cliquez sur la couleur marron clair.

    Tout l'en-tête de groupe est ombré, excepté les contrôles d'alphabet (A, B, C, etc.) que vous avez déplacés précédemment. Si vous vouliez les ombrer aussi, vous pourriez en sélectionner un puis répéter l'étape 17 pour appliquer le remplissage marron clair.

18. Cliquez en dehors de la bordure en pointillés à gauche de la première ligne de données de l'état, et supprimez la couleur de ligne alternative des lignes de données. Puis cliquez sur l'espace blanc au-dessus de l'en-tête de l'état pour voir le résultat.

    Seuls les arrière-plans de l'en-tête de l'état et les en-têtes de groupe sont maintenant en couleur.

La suppression de la couleur de ligne alternative rend la structure de cet état plus évidente.

Astuce **Les seuls endroits où l'on peut cliquer sans sélectionner un objet du rapport se trouvent au-dessus du premier objet et sous le dernier objet d'un état en Mode Page.**

19. Cliquez sur n'importe quel contrôle, puis dans le groupe **Sélection**, cliquez sur le bouton **Sélectionner tout**.

Raccourcis clavier **Appuyez sur Ctrl+A pour sélectionner tous les contrôles.**

20. Dans le groupe **Police**, cliquez sur la flèche **Taille de police**, puis cliquez sur **9**.

Astuce **Il est habituellement plus efficace de changer la mise en forme des caractères de tous les contrôles puis d'ajuster ceux que l'on souhaite modifier.**

21. Cliquez sur le contrôle de titre de l'état, puis utilisez les commandes dans le groupe **Police** pour mettre le texte en 24 points, gras, et vert foncé.

22. Sélectionnez les contrôles de l'en-tête de groupe, et mettez-les en gras et en vert foncé.

23. Faites défiler l'état, et vous remarquerez que quelques valeurs de la colonne **Unités en stock** sont à 0.

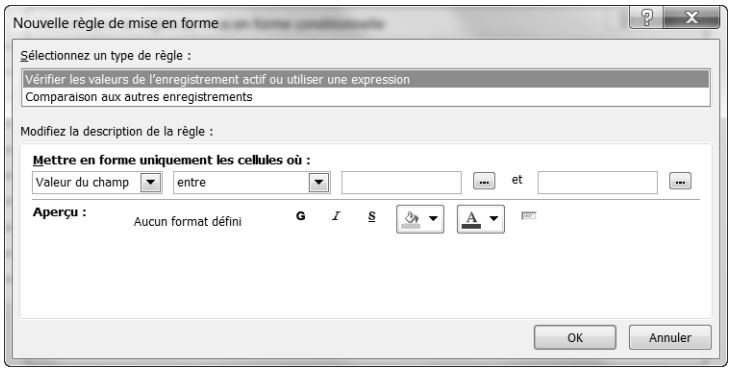
On veut que ces valeurs ressortent dans l'état pour rappeler aux acheteurs qu'il est temps de passer commande de ces produits.

24. Cliquez sur n'importe quel contrôle dans la colonne **Unités en stock**. Puis dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Mise en forme conditionnelle**.

La boîte de dialogue Gestionnaire de règles de mise en forme conditionnelle s'ouvre.

25. Cliquez sur **Nouvelle règle**.

La boîte de dialogue Nouvelle règle de mise en forme s'ouvre.

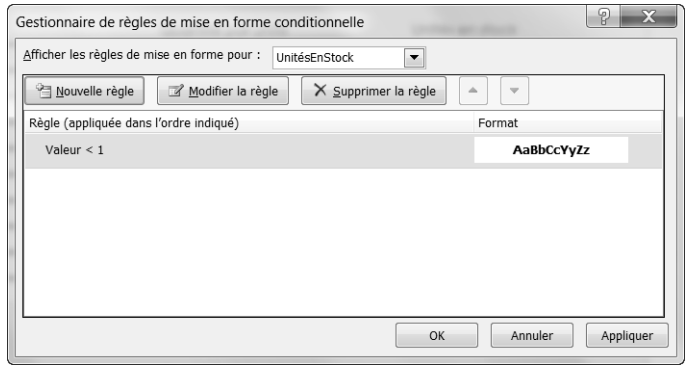

Nouvelle règle de mise en forme
Sélectionnez un type de règle :
Vérifier les valeurs de l'enregistrement actif ou utiliser une expression
Comparaison aux autres enregistrements
Modifiez la description de la règle :
Mettre en forme uniquement les cellules où :
Valeur du champ
entre
et
Aperçu :
Aucun format défini
OK
Annuler

On peut créer des règles qui comparent la valeur du champ actif à une valeur spécifique ou à d'autres valeurs du même champ.

26. L'option type de règle **Vérifier les valeurs de l'enregistrement actif ou utiliser une expression** étant sélectionnée, dans la zone **Mettre en forme uniquement les cellules où**, cliquez sur la flèche de la deuxième zone, et cliquez sur **inférieure à**. Puis dans la troisième zone, saisissez 1.

27. Dans la zone du bas, cliquez sur le bouton **Gras**, et modifiez le paramètre **Couleur de police** à rouge. Puis cliquez sur **OK**.

Dans la boîte de dialogue Gestionnaire de règles de mise en forme conditionnelle, la règle est listée dans la colonne Règle avec le formatage qui sera appliqué aux valeurs qui satisfont les critères de la règle de la colonne Format.



Les valeurs qui sont inférieures à 1 seront en gras et rouge.

28. Cliquez sur **OK**. Puis faites défiler l'état à nouveau, en notant que toutes les valeurs 0 sont en gras et en rouge.
29. Fermez l'état, en cliquant sur **Oui** pour enregistrer les modifications de sa structure.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden05 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Prévisualiser et imprimer un état

L'utilisation de l'Aperçu avant impression pour prévisualiser les états Access est très similaire à ce type d'affichage dans d'autres programmes Microsoft Office 2010. Si on prévisualise les états avec attention, on n'aura pas de grandes surprises en les imprimant.

Lorsqu'on prévisualise les états, il faut faire attention aux sauts de page. Dans un état groupé, on peut contrôler si les en-têtes de groupe sont autorisés à apparaître en bas d'une page sans donnée et si les groupes sont autorisés à s'imprimer sur plusieurs pages.

On peut faire des changements dans la disposition des pages de l'état dans l'onglet contextuel Mise en page en Mode Page ou dans l'onglet affiché lorsqu'on bascule en Aperçu avant impression. Par exemple, on peut spécifier :

- La taille de la page
- Les marges
- L'orientation
- Le nombre de colonnes

- Si Access doit imprimer les éléments structurels de l'état ou uniquement ses données

On peut aussi cliquer sur le bouton Mise en page pour afficher la boîte de dialogue Mise en page, où l'on peut modifier tous ces paramètres dans un seul emplacement, mais aussi faire d'autres changements de mise en forme.

Lorsqu'on est prêt à imprimer, on clique sur le bouton Imprimer dans l'onglet Aperçu avant impression du ruban pour afficher la boîte de dialogue Imprimer. On peut aussi afficher la page Imprimer du mode Backstage puis imprimer une copie de l'état avec les paramètres d'impression par défaut en cliquant sur le bouton Impression rapide.

Dans cet exercice, vous allez prévisualiser un état, et spécifier que les groupes doivent tenir sur une page. Puis vous allez explorer les options de mise en page et d'impression disponibles.

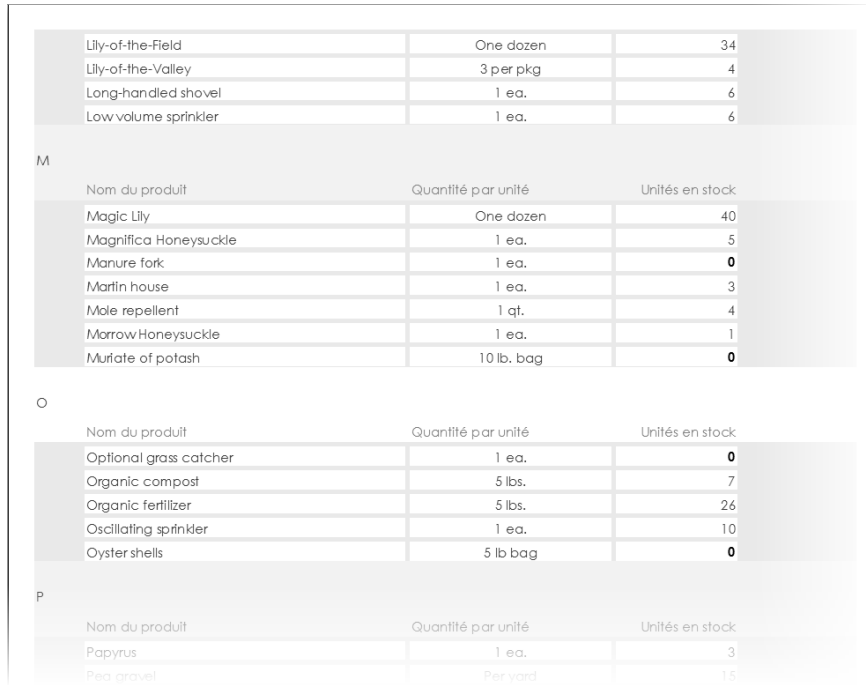
CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden05 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden05, puis suivez les étapes.

1. Dans le volet de Navigation, faites un clic droit sur l'état **Liste alphabétique des produits**, puis cliquez sur **Aperçu avant impression.**

   Seul l'onglet Aperçu avant impression apparaît sur le ruban.

2. Dans la barre de navigation des pages en bas de la fenêtre, cliquez sur le bouton **Page suivante** de façon répétée pour afficher chaque page de cet état.

   À cause des modifications réalisées sur l'état dans l'exercice précédent, l'état se compose maintenant de six pages. Plusieurs groupes démarrent sur une page et continuent sur la suivante. Pour des raisons de lisibilité, nous allons résoudre ce problème de mise en page.



Lily-of-the-Field	One dozen	34
Lily-of-the-Valley	3 per pkg	4
Long-handled shovel	1 ea.	6
Low volume sprinkler	1 ea.	6

M

Nom du produit	Quantité par unité	Unités en stock
Magic Lily	One dozen	40
Magnifica Honeysuckle	1 ea.	5
Manure fork	1 ea.	**0**
Martin house	1 ea.	3
Mole repellent	1 qt.	4
Morrow Honeysuckle	1 ea.	1
Muriate of potash	10 lb. bag	**0**

O

Nom du produit	Quantité par unité	Unités en stock
Optional grass catcher	1 ea.	**0**
Organic compost	5 lbs.	7
Organic fertilizer	5 lbs.	26
Oscillating sprinkler	1 ea.	10
Oyster shells	5 lb bag	**0**

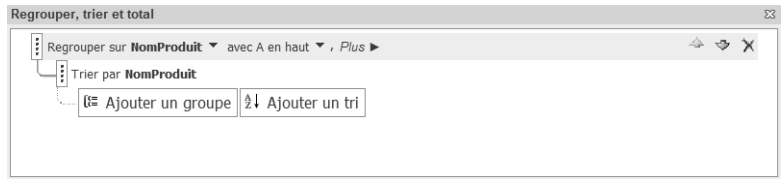
P

Nom du produit	Quantité par unité	Unités en stock
Papyrus	1 ea.	3
Pea gravel	Per yard	15

Le groupe en haut de cette page est la continuation d'un groupe qui démarre sur la page précédente.

3. Basculez en Mode Page, puis dans l'onglet **Création**, dans le groupe **Regroupement et totaux**, cliquez sur le bouton **Regrouper et trier**.

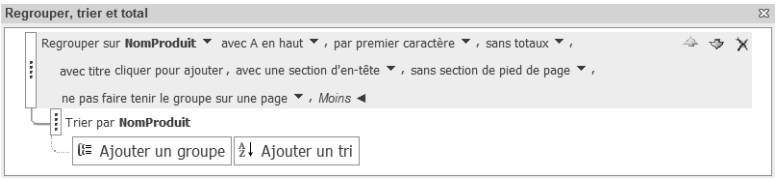
Le volet Regrouper, trier et total s'ouvre en bas de la page de l'état.


Regrouper, trier et total
Regrouper sur NomProduit avec A en haut , Plus
Trier par NomProduit
Ajouter un groupe
Ajouter un tri

On peut utiliser ce volet pour ajouter rapidement des niveaux de tri et de regroupement et initialiser les propriétés associées.

4. Dans le volet **Regrouper, trier et total**, dans la barre **Regrouper sur NomProduit**, cliquez sur **Plus**.

Access affiche des options supplémentaires.


Regrouper, trier et total
Regrouper sur NomProduit avec A en haut par premier caractère sans totaux
avec titre cliquer pour ajouter avec une section d'en-tête sans section de pied de page
ne pas faire tenir le groupe sur une page Moins
Trier par NomProduit
Ajouter un groupe
Ajouter un tri

Voici les paramètres de regroupement actuels.

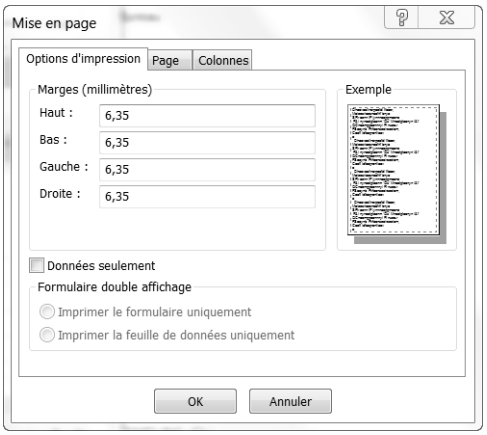
5. Cliquez sur la flèche **ne pas faire tenir le groupe sur une page**, et dans la liste, cliquez sur **faire tenir tout le groupe sur une page**. Puis fermez le volet **Regrouper, trier et total** en cliquant sur le bouton **Regrouper et trier** à nouveau.
6. Basculez en Aperçu avant impression, et parcourez l'état.

   Désormais aucun des groupes ne tient sur plusieurs pages. Cependant, l'état s'afficherait mieux avec des plus grandes marges haute, gauche et droite.

Mise en page

7. Dans l'onglet **Aperçu avant impression**, dans le groupe **Mise en page**, cliquez sur le bouton **Mise en page**.

   La boîte de dialogue Mise en page s'ouvre.



Page Options d'impression de la boîte de dialogue Mise en page.

8. Cliquez sur l'onglet **Page**, et vérifiez que la taille du papier est **A4**.
9. Retournez dans la page **Options d'impression**, et modifiez les marges **Haut**, **Gauche**, et **Droite** à 1,50 cm. Puis cliquez sur **OK**.
10. Faites défiler l'état pour voir les résultats.

    Bien que toutes les données de l'état tiennent sur la page, le numéro de page dans le pied de page est défini trop loin à droite et produit des pages supplémentaires.

11. Basculez en Mode Page, défilez vers le bas de l'état, puis défilez vers la droite jusqu'à voir le numéro de page.
12. Cliquez sur le contrôle du numéro de page, et déplacez-le et redimensionnez-le de manière à ce qu'il soit aligné approximativement avec l'en-tête de la colonne **Unités en stock**.
13. Basculez en Aperçu avant impression, et parcourez l'état.

    L'état tient maintenant sur sept pages.
14. Si vous le souhaitez, imprimez l'état en employant les mêmes techniques que l'on utilise pour imprimer tout objet de base de données.
15. Fermez l'état, en cliquant sur **Oui** pour enregistrer les modifications.

NETTOYAGE **Fermez la base de données EntrepriseGarden05.**

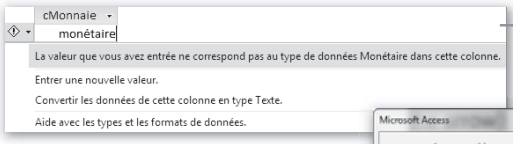
En résumé

- Lorsqu'on crée un état, il faut tenir compte de l'objectif à atteindre, de l'audience visée, et du niveau de détail nécessaire.
- On peut créer un état qui affiche uniquement certains champs d'une table en utilisant l'Assistant État. L'état peut être trié et regroupé pour synthétiser les données d'une table de manière significative.
- On peut affiner un état en Mode Page en manipulant ses contrôles et en paramétrant ses propriétés. On peut aussi mettre en forme les contrôles pour structurer et surligner les données.
- En Aperçu avant impression, on peut voir comment l'état sera imprimé et faire les ajustements nécessaires avant de l'imprimer.

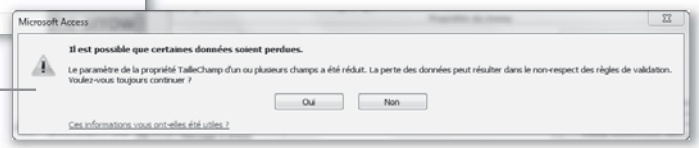
Partie 2
Techniques de bases de données relationnelles

6 Maintenir l'intégrité des données 143
7 Créer des formulaires personnalisés 181
8 Créer des requêtes 213
9 Créer des états personnalisés 243

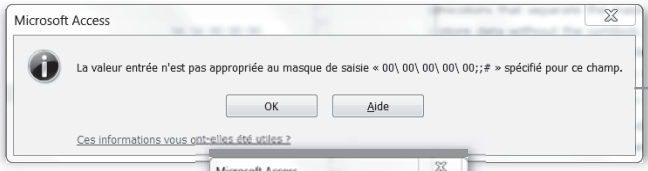
Coup d'œil sur le chapitre


cMonnaie
monétaire
La valeur que vous avez entrée ne correspond pas au type de données Monétaire dans cette colonne.
Entrer une nouvelle valeur.
Convertir les données de cette colonne en type Texte.
Aide avec les types et les formats de données.

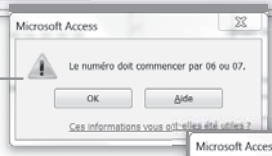
Restreindre le type de données d'un champ, **page 144**


Microsoft Access
Il est possible que certaines données soient perdues.
Le paramètre de la propriété TailleChamp d'un ou plusieurs champs a été réduit. La perte des données peut résulter dans le non-respect des règles de validation. Voulez-vous toujours continuer ?
Oui
Non
Ces informations vous ont-elles été utiles ?

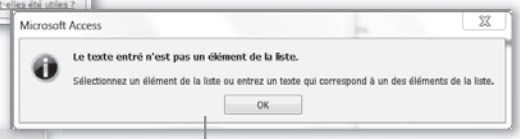
Restreindre la taille des données d'un champ, **page 149**


Microsoft Access
La valeur entrée n'est pas appropriée au masque de saisie « 00\ 00\ 00\ 00\ 00;;# » spécifié pour ce champ.
OK
Aide
Ces informations vous ont-elles été utiles ?

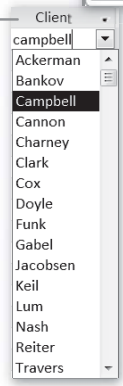
Spécifier le format des données d'un champ, **page 151**



Restreindre les données en utilisant des règles de validation, **page 159**


Microsoft Access
Le texte entré n'est pas un élément de la liste.
Sélectionnez un élément de la liste ou entrez un texte qui correspond à un des éléments de la liste.
OK

Restreindre les données aux valeurs d'une autre table, **page 173**



Restreindre les données aux valeurs d'une liste, **page 167**

6 Maintenir l'intégrité des données

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Restreindre le type de données d'un champ.
- ✔ Restreindre la taille des données d'un champ.
- ✔ Spécifier le format des données d'un champ.
- ✔ Restreindre les données en utilisant des règles de validation.
- ✔ Restreindre les données aux valeurs d'une liste.
- ✔ Restreindre les données aux valeurs d'une autre table.

Selon la manière dont vous êtes organisé, vous pouvez comparer une base de données à une boîte en carton ou à un classeur, dans lequel vous jetez des papiers, comme des factures, des reçus, des relevés de compte et toutes sortes d'autres documents afin de pouvoir les retrouver ultérieurement. Une boîte ou un classeur ne permet pas de restreindre les éléments que l'on peut y placer (à moins qu'ils ne soient physiquement trop gros pour rentrer) et n'impose pas d'ordre dans le placement des éléments. C'est à vous de décider ce que vous stockez à l'intérieur et de l'organiser de manière à pouvoir retrouver vos informations la prochaine fois que vous en aurez besoin.

Lorsqu'on crée une base de données en utilisant Microsoft Access 2010, on peut définir des propriétés qui restreignent les informations qu'on peut saisir et imposer une structure aux données afin d'améliorer la cohérence et la convivialité de la saisie. Par exemple, on peut empêcher les employés de saisir du texte dans un champ Prix et on peut demander une simple réponse « oui » ou « non » dans un champ Signature obligatoire.

Dans ce chapitre, vous allez restreindre le type, la taille et le format des données autorisées dans un champ. Vous allez créer des règles de validation qui acceptent uniquement les données qui remplissent des critères spécifiques. Vous allez également utiliser des listes de consultation et des champs de consultation pour limiter les valeurs possibles d'un champ.

Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices de ce livre sur votre ordinateur. Le fichier que vous allez utiliser pour réaliser les exercices de ce chapitre se trouve dans le dossier des fichiers d'exercices Chapitre06.**

Restreindre le type de données d'un champ

Vous avez appris au chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples », que le type de données d'un champ restreint les entrées de ce champ à un type de données spécifique. Par exemple, si le type de données est paramétré à Numérique et que vous essayez de saisir du texte, Access refuse l'entrée et affiche un avertissement.

Lorsqu'on définit le type de données d'un champ d'une table en Mode Création, on peut choisir parmi les types suivants :

- **Texte** Utilisé pour les champs texte qui nécessitent jusqu'à 255 caractères alphanumériques.
- **Mémo** Utilisé pour les champs texte qui nécessitent jusqu'à 65 535 caractères alphanumériques.
- **Numérique** Utilisé pour les valeurs numériques. La taille de l'entrée est contrôlée par la propriété Taille du champ.

  Voir aussi **Pour plus d'informations sur les paramètres possibles de taille des champs numérique, reportez-vous à la section « Restreindre la taille des données d'un champ » plus loin dans ce chapitre.**
- **Date/Heure** Utilisé pour les dates du 2 janvier 100 jusqu'au 31 décembre 9999. Les dates et heures peuvent être exprimées dans une grande variété de formats.
- **Monétaire** Utilisé pour les valeurs décimales jusqu'à 15 chiffres à gauche de la virgule et jusqu'à 4 chiffres à droite.
- **NuméroAuto** Utilisé lorsqu'on souhaite qu'Access assigne un numéro unique à chaque nouvel enregistrement. Si on supprime un enregistrement, sa valeur NuméroAuto n'est pas réutilisée, et les enregistrements restants ne sont pas mis à jour.
- **Oui/Non** Utilisé pour les champs qui peuvent prendre seulement deux valeurs possibles exclusives mutuellement, telles que Vrai ou Faux.

  Astuce **Dans le monde de la base de données, le type de données Oui/Non est plus couramment appelé *Booléen*, en honneur à George Boole, un célèbre mathématicien et logicien.**
- **Objet OLE** Utilisé pour contenir une image ou un autre objet. L'objet peut être lié ou incorporé.
- **Lien hypertexte** Utilisé pour stocker un chemin cliquable vers un dossier sur votre disque dur, un emplacement réseau, ou un site Web.
- **Pièce jointe** Utilisé pour attacher un fichier à un enregistrement de la même façon qu'on peut attacher un fichier à un courrier électronique.

Astuce **Le type de données Pièce jointe ne peut être assigné à un champ que lors de sa création. On ne peut pas assigner le type Pièce jointe à un champ existant, ni changer un champ de type Pièce jointe en un autre type de données. Pour plus d'informations sur le type de données Pièce jointe, recherchez *Joindre des fichiers et graphiques aux enregistrements de la base de données* dans l'aide d'Access.**

- **Calculé** Utilisé pour contenir les résultats d'un calcul basé sur d'autres champs de la même table.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur l'Assistant Liste de choix (la dernière option de la liste affichée lorsqu'on clique sur la flèche Type de données en Mode Création), reportez-vous à la section « Restreindre les données aux valeurs d'une liste » plus loin dans ce chapitre.**

Lorsqu'on ajoute un champ en Mode Feuille de données, on peut choisir ce qui semble être un type de données supplémentaire :

- **Texte enrichi** Utilisé pour les champs texte qui nécessitent jusqu'à 65 535 caractères alphanumériques avec mise en forme des caractères.

Il s'agit en fait du type de données Mémo avec la propriété Format du texte défini à Texte enrichi à la place de Texte brut.

On peut cliquer sur le bouton Plus de champs dans le groupe Ajouter et supprimer sur l'onglet contextuel Champs pour afficher une galerie de types de données ayant des propriétés prédéfinies, ce qui produit des champs dont les types de données courants sont améliorés.

Dans cet exercice, vous allez utiliser différentes méthodes pour ajouter à une table des champs dont les types de données sont extrêmement courants. Puis vous allez saisir des informations pour tester les restrictions des types de données.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden06_base située dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre06. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden06_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden06*. Puis suivez les étapes.**

1. Dans l'onglet **Créer**, dans le groupe **Tables**, cliquez sur le bouton **Table**.

   Access ouvre une nouvelle table vide. Comme à son habitude avec les nouvelles tables, Access a généré automatiquement un champ N° qui est du type de données NumérotAuto.

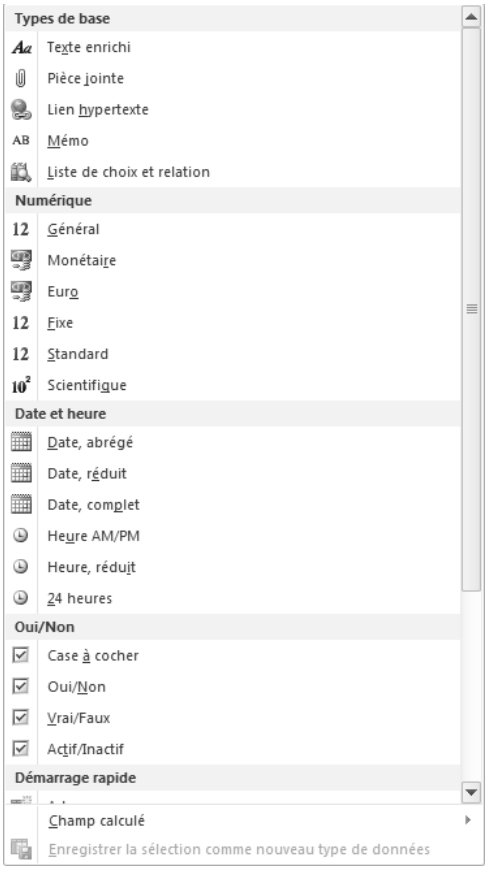
2. Dans l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Texte**. Puis modifiez le nom du champ sélectionné en cTexte.

Si vous utilisez le nom d'un type de données comme nom de champ, Access vous avertit que ce nom va poser des problèmes. Nous allons identifier tous les champs de cette table par leur type de données, précédé de la lettre *c*.

3. Affichez la liste **Cliquer pour ajouter**, cliquez sur **Monétaire**, puis modifiez le nom du champ en cMonnaie.

4. Dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Plus de champs**.

   Une galerie des types de données comportant quelques améliorations apparaît.

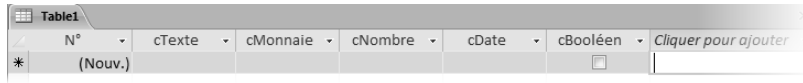


En cliquant sur une option de la liste, on initialise le type de données et tous les paramètres de propriétés prédéfinis.

5. Dans la galerie, sous **Numérique**, cliquez sur **Standard**. Puis modifiez le nom du champ en cNombre.

6. Affichez la galerie **Plus de champs**, cliquez sur **Date réduit** sous **Date et heure**, et modifiez le nom du champ en cDate. Puis affichez la galerie à nouveau, cliquez sur **Case à cocher** sous **Oui/Non**, et nommez le champ à cBooléen.

   La table possède maintenant six champs.



   En cliquant sur la case à cocher du champ cBooléen, on indique une entrée Oui ou Vrai.

7. Enregistrez la table sous le nom TestChamps, puis basculez en mode Création.

   Raccourcis clavier **Appuyez sur Ctrl+S pour afficher la boîte de dialogue Enregistrer sous.**

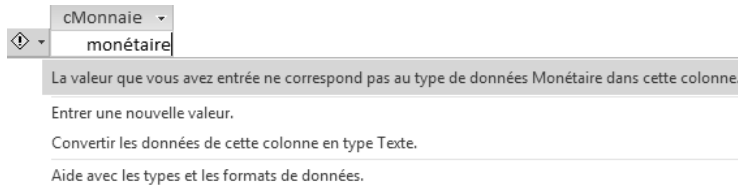
8. Tour à tour, cliquez sur chaque champ de la liste en haut de la page de création, en notant le paramètre de la colonne **Type de données** et les paramètres de propriété de la zone **Propriétés du champ**.

   Seules les propriétés qu'on peut définir pour chaque type de champ sont affichées. Pour les champs cNombre, cMonnaie, et cDate, la propriété Format reflète le choix fait lors de la création du champ.

9. Basculez en Mode Feuille de données. Puis dans la cellule **cTexte**, saisissez Cette entrée possède 34 caractères.

10. Dans le champ **cMonnaie**, saisissez le mot monnaie, et appuyez sur la touche Tabulation.

    Access vous indique que le type de données ne correspond pas au type de données attendu.


cMonnaie
monétaire
La valeur que vous avez entrée ne correspond pas au type de données Monétaire dans cette colonne.
Entrer une nouvelle valeur.
Convertir les données de cette colonne en type Texte.
Aide avec les types et les formats de données.

   Options pour corriger l'entrée erronée.

11. Dans la liste, cliquez sur **Entrer une nouvelle valeur**. Puis saisissez **–45,3456** et appuyez sur la touche Tabulation.

    Access stocke le nombre de la façon dont vous l'avez entré, mais affiche -45,35 €.

Astuce **Access utilise les paramètres de région et de langue dans le Panneau de configuration Windows pour déterminer le format d'affichage pour les dates, l'heure, la monnaie et d'autres nombres. Par conséquent, bien que les nombres ne changent pas, votre symbole monétaire peut être différent ; par exemple, Access peut afficher le symbole de la livre ou du dollar. Si vous voulez que le symbole reste le même, quels que soient les paramètres de région et de langue, vous pouvez créer un format personnalisé pour garantir que les valeurs monétaires affichent toujours un symbole spécifique. Pour plus d'informations sur les formats personnalisés, reportez-vous à l'encadré « Création de formats personnalisés » plus loin dans ce chapitre.**

12. Dans la cellule **cNombre**, saisissez Cinq cents, puis appuyez sur la touche Tabulation.

    À nouveau, Access vous indique qu'il ne peut pas accepter ce type d'entrée pour ce champ.

13. Dans la liste des options, cliquez sur **Entrer une nouvelle valeur**, saisissez 500, puis appuyez sur la touche Tabulation.

14. Dans la cellule **cDate**, saisissez 123456, puis appuyez sur la touche Tabulation. Lorsqu'Access vous demande un type d'entrée correct, cliquez sur **Entrer une nouvelle valeur**, puis sur le bouton **Calendrier** à droite du champ, cliquez sur **Aujourd'hui** pour insérer la date du jour. Puis appuyez sur la touche Tabulation.

    Tous les champs Date/Heure possèdent un calendrier interactif associé. L'emploi du bouton Calendrier pour insérer une date fonctionne bien si la date est proche de la date du jour (vous pouvez cliquer sur les flèches de la barre de titre pour afficher le mois précédent ou le mois suivant). Cependant, pour les dates lointaines, il est plus facile d'ignorer le bouton Calendrier et de saisir la date directement. Access accepte pratiquement toute entrée pouvant être reconnue comme une date et l'affiche dans le format spécifié lors de la création du champ.

    Astuce **Si vous saisissez un mois et un jour mais pas l'année dans un champ Date, Access suppose que la date se situe dans l'année en cours. Si vous entrez un mois, un jour, et une année à deux chiffres entre 00 et 29, Access suppose que l'année se trouve entre 2000 et 2029. Si vous saisissez une année à deux chiffres qui est supérieure à 29, Access suppose qu'elle se trouve entre 1930 et 1999.**

15. Dans le champ **cBooléen**, essayez de saisir abc et 123. Puis cliquez plusieurs fois n'importe où dans le champ pour cocher et décocher la case, pour finir en cochant la case.

    Vous ne pouvez rien saisir dans ce champ, et vous pouvez seulement choisir l'un des deux valeurs prédéfinies.

Table, avec le type de données correct dans chaque champ.

Astuce **La valeur stockée d'un champ Oui/Non est toujours soit 1 (Oui) ou 0 (Non). Sur la page Général de la zone Propriétés du champ en Mode Création, vous pouvez initialiser la propriété Format du champ pour interpréter la valeur stockée comme Vrai/Faux, Oui/Non, ou Actif/Inactif. Sur la page Liste de choix, vous pouvez définir le champ pour l'afficher sous la forme d'une case à cocher, d'une zone de texte, ou d'une zone de liste déroulante (dans une zone de liste déroulante, on peut sélectionner à partir d'une liste ou bien saisir une entrée).**

NETTOYAGE **Enregistrez la table TestChamps, puis fermez-la. Conservez la base de données EntrepriseGarden06 pour l'utiliser dans les exercices suivants.**

Restreindre la taille des données d'un champ

Au chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples », vous avez modifié la propriété Taille du champ de plusieurs champs Texte. Vous avez saisi les nouvelles tailles en faisant des ajustements de la propriété Taille du champ dans le groupe Propriétés de l'onglet Champs et de la propriété Taille du champ dans la zone Propriétés du champ en Mode Création. Comme vous l'avez vu, la modification de la taille d'un champ Texte nécessite l'estimation du nombre maximal de caractères que le champ contiendra.

Comme pour le type de données Texte, les types de données NuméroAuto et Numérique ont une propriété Taille du champ associée qui restreint le nombre de chiffres qui peut être saisi dans le champ. La propriété Taille du champ du type de données Numérique est plus complexe que celle du type de données NuméroAuto. On peut définir les champs Numérique avec l'un des paramètres illustrés dans le tableau suivant.

Paramètre	Description
Octet	Nombres entiers de 0 à 255
Entier	Nombres entiers de –32 768 à 32 767
Entier long	Nombres entiers de –2 147 483 648 à 2 147 483 647
Réel simple	Nombres négatifs de –3,402823E38 à –1,401298E–45 et nombres positifs de 1,401298E–45 à 3,402823E38

Paramètre	Description
Réel double	Nombres négatifs de –1,79769313486231E308 à –4,94065645841247E–324 et nombres positifs de 1,79769313486231E308 à 4,94065645841247E–324
N° de réplication	Nombres générés aléatoirement qui font 16 octets
Décimal	Nombres de -10^28 -1 à 10^28 -1

La propriété Taille du champ des champs NuméroAuto peut être définie à Entier long (la valeur par défaut) ou N° de réplication.

En définissant la propriété Taille du champ avec le paramètre qui autorise l'entrée valide la plus longue, vous empêchez la saisie de valeurs invalides. Access rejette toute valeur qui est inférieure ou supérieure aux limites de taille du champ lorsqu'on essaie de se déplacer en dehors du champ.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les restrictions de données, recherchez *Introduction aux types de données et aux propriétés des champs* dans l'aide d'Access.**

Dans cet exercice, vous allez modifier la propriété Taille du champ de deux champs pour voir l'impact sur les données déjà présentes dans la table et sur les nouvelles données à saisir.

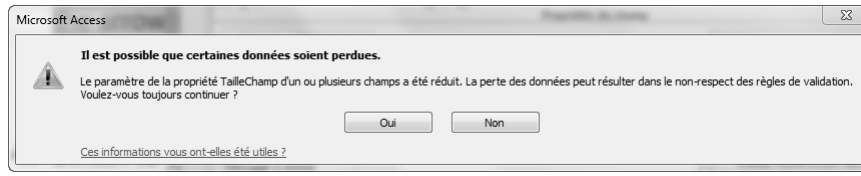
CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden06 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden06, et affichez la table TestChamps en Mode Feuille de données. Puis suivez les étapes.**

1. Examinez les valeurs des champs de l'unique enregistrement de la table **TestChamps**.
2. Basculez en mode Création, cliquez n'importe où dans la ligne **cTexte**, puis dans la zone **Propriétés du champ**, modifiez la propriété **Taille du champ** de **255** à 18.

   Access restreindra maintenant à 18 le nombre de caractères qui peut être saisi dans le champ cTexte.
3. Cliquez sur une cellule de la ligne **cNombre**, cliquez n'importe où dans la propriété **Taille du champ**, cliquez sur la flèche qui apparaît, puis dans la liste, cliquez sur **Octet**.

   Access restreindra les valeurs qui peuvent être saisies dans le champ cNombre à la plage allant de 0 à 255 (inclus).
4. Basculez en Mode Feuille de données, cliquez sur **Oui** lorsqu'on vous demande d'enregistrer la table.

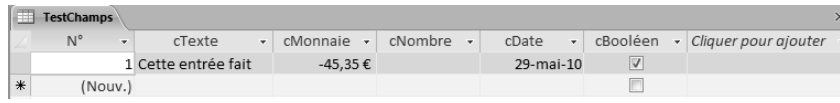
Access affiche un avertissement concernant la perte possible de certaines données.


Microsoft Access
Il est possible que certaines données soient perdues.
Le paramètre de la propriété TailleChamp d'un ou plusieurs champs a été réduit. La perte des données peut résulter dans le non-respect des règles de validation. Voulez-vous toujours continuer ?
Oui
Non
Ces informations vous ont-elles été utiles ?

La table contient des données qui ne correspondent pas aux nouveaux paramètres des propriétés.

5. Cliquez sur **Oui** pour reconnaître le risque, et cliquez sur **Oui** à nouveau pour accepter la suppression du contenu d'un champ.
6. Faites un double clic sur la bordure droite du champ **cTexte** pour élargir la colonne de façon à voir son entrée en entier.

   On peut maintenant voir l'impact des modifications de taille de champ sur les champs.



La valeur cTexte a été tronquée, et la valeur cNombre a été supprimée.

Vous avez saisi 34 caractères dans le champ cTexte, et il ne peut en contenir que 18. Par conséquent, 14 caractères ont été supprimés de façon définitive. Vous avez saisi 500 dans le champ cNombre qui ne peut à présent que contenir des nombres entiers compris entre 0 et 255, si bien que la valeur a été supprimée définitivement.

7. Dans le champ **cNombre**, saisissez 2,5, puis appuyez sur la touche Tabulation.

   Access arrondit la valeur saisie au nombre entier le plus proche.

NETTOYAGE Fermez la table TestChamps, en sauvegardant les modifications. Conservez la base de données EntrepriseGarden06 pour l'utiliser dans les prochains exercices.

Spécifier le format des données d'un champ

Deux propriétés contrôlent le format des informations des tables d'une base de données : la propriété Format et la propriété Masque de saisie. Les deux pro-

priétés affectent la façon dont les informations sont affichées après leur saisie dans une table, mais la propriété Masque de saisie a aussi une fonction importante lors de la saisie des données. Comme son nom l'indique, un masque de saisie permet aux utilisateurs qui saisissent de nouveaux enregistrements de voir tout de suite le format requis et la longueur de l'entrée.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la propriété Format, reportez-vous à l'encadré « Création de formats personnalisés » plus loin dans ce chapitre.**

On peut utiliser la propriété Masque de saisie pour contrôler la façon dont les données sont saisies dans les champs Texte, Numérique, Date/Heure, et Monétaire. Pour les champs Texte et Date/Heure, un assistant Masque de saisie est disponible pour vous aider à appliquer plusieurs masques prédéfinis courants. Pour les champs Numérique et Monétaire, vous devez créer un masque à partir de zéro.

La propriété Masque de saisie possède trois sections séparées pas des points-virgules. Par exemple, le masque suivant est pour le numéro de téléphone :

00\ 00\ 00\ 00\ 00;0;_

La première section contient les caractères qui sont utilisés comme espaces réservés pour les informations à saisir, ainsi que les caractères tels que les parenthèses ou les traits d'union. Tous ces caractères contrôlent l'apparence de l'entrée. Le tableau suivant explique la fonction des caractères de masque de saisie les plus courants.

Caractère	Description
0	Chiffre requis (de 0 à 9).
9	Chiffre optionnel ou espace.
#	Chiffre optionnel ou espace ; les positions vides sont converties en espaces ; les signes plus et moins sont autorisés.
L	Lettre requise (de A à Z).
?	Lettre optionnelle (de A à Z).
A	Lettre ou chiffre requis.
a	Lettre ou chiffre optionnel(le).
&	Caractère requis (toute sorte) ou un espace.
C	Caractère optionnel (toute sorte) ou un espace.
<	Tous les caractères qui suivent sont convertis en minuscules.
>	Tous les caractères qui suivent sont convertis en majuscules.

Caractère	Description
!	Les caractères saisis dans le masque le remplissent de gauche à droite. On peut inclure le point d'exclamation n'importe où dans le masque de saisie.
\	Le caractère qui suit est affiché comme un caractère littéral.
"*tout texte*"	Les caractères entre guillemets sont traités comme des caractères littéraux.
Mot de passe	Crée une zone d'entrée de mot de passe. Tout caractère saisi dans la zone est stocké en tant que caractère mais affiché comme un astérisque (*).

Tous les caractères qui ne sont pas inclus dans cette liste sont affichés de la façon dont vous les saisissez et sont reconnus comme des *caractères littéraux*. Si vous voulez utiliser un des caractères spéciaux de cette liste comme un caractère littéral, précédez-le avec le caractère \ (anti-slash).

La deuxième et la troisième section du masque de saisie sont optionnelles. Inclure un 1 dans la deuxième section (ou la laisser vide) indique à Access de stocker uniquement les caractères saisis ; inclure un 0 lui dit de stocker à la fois les caractères saisis et les caractères littéraux. Saisir un caractère dans la troisième section indique à Access d'afficher ce caractère en tant qu'espace réservé pour chacun des caractères à saisir ; la laisser vide indique à Access d'afficher une barre de soulignement comme espace réservé.

Le masque de saisie *!\(000") "000\-0000;1;#* crée cet affichage dans le champ d'une table ou d'un formulaire :

(###) ###-####

Dans cet exemple, les 0 de la première partie du masque restreignent l'entrée à 10 chiffres (pas plus, pas moins). L'utilisateur de la base de données ne saisit pas les caractères littéraux (les parenthèses, espace, et traits d'union). Le 1 de la seconde partie indique à Access de ne pas stocker les caractères littéraux ; il doit stocker uniquement les 10 chiffres. Le signe # de la troisième partie indique à Access d'utiliser ce caractère comme espace réservé pour les10 chiffres requis.

Astuce **Un masque de saisie peut contenir du texte, mais aussi des espaces réservés pour les données à saisir. Par exemple, si vous saisissez *Le numéro est* avant le masque de saisie d'un numéro de téléphone, l'entrée par défaut pour le champ est *Le numéro est (###) ###-####*. Les numéros que l'on saisit remplacent toujours les espacés réservés #, pas le texte. La propriété Taille du champ ne s'applique pas aux caractères littéraux du masque, de telle sorte que si cette propriété est définie à 15, l'entrée ne sera pas tronquée même si le nombre de caractères affichés (en comptant les espaces) est égal à 28.**

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'assistant Masque de saisie pour appliquer un masque de saisie prédéfini pour un numéro de téléphone à un champ Texte. Puis,

dans un autre champ, vous allez créer un masque personnalisé qui affiche une entrée de texte avec une lettre initiale en majuscule, sans vous soucier de la manière dont le texte est en fait saisi.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden06 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden06, et affichez la table TestChamps en Mode Création. Puis suivez les étapes.**

1. Cliquez sur le sélecteur de ligne du champ **cTexte**, et dans l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Insérer des lignes**.

2. Ajoutez un nouveau champ nommé cTéléphone qui est assigné au type de données **Texte**. Puis enregistrez la table.
3. Avec le champ **cTéléphone** toujours sélectionné, dans la zone **Propriétés du champ**, cliquez n'importe où dans la propriété **Masque de saisie**.

4. Cliquez sur le bouton **Ellipse** à droite de la propriété, et enregistrez la table lorsqu'on le demande.

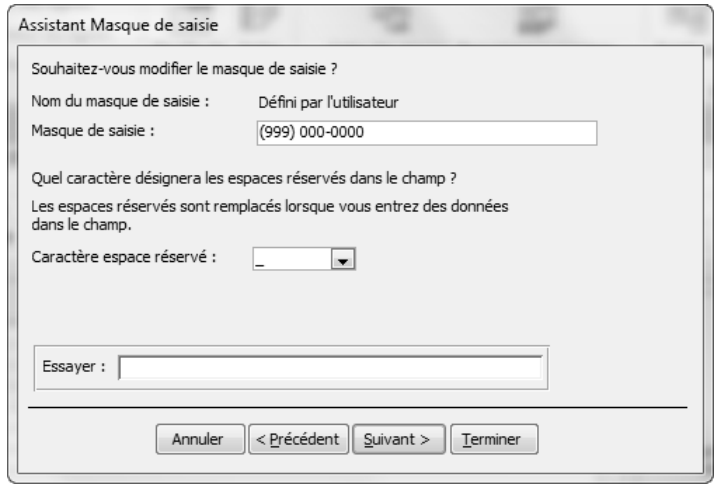
   L'assistant Masque de saisie affiche sa première page.

Assistant Masque de saisie
Souhaitez-vous modifier le masque de saisie ?
Nom du masque de saisie :
Numéro de téléphone
Masque de saisie :
00 00 00 00 00
Quel caractère désignera les espaces réservés dans le champ ?
Les espaces réservés sont remplacés lorsque vous entrez des données dans le champ.
Caractère espace réservé :
_
Essayer :
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

   On peut cliquer dans la zone Essayer pour visualiser l'aspect du masque puis saisir un numéro pour voir comment le masque se comporte.

5. Avec **Numéro de téléphone** sélectionné dans la liste **Masque de saisie**, cliquez sur **Suivant**.

   La seconde page de l'assistant s'affiche.

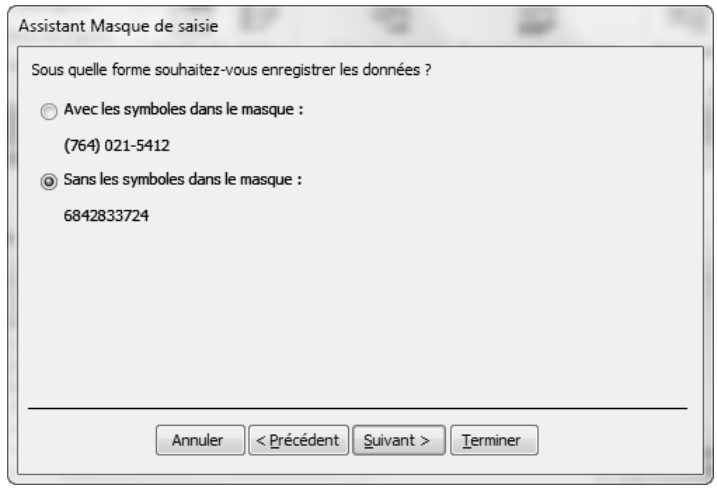

Assistant Masque de saisie
Souhaitez-vous modifier le masque de saisie ?
Nom du masque de saisie :
Défini par l'utilisateur
Masque de saisie :
(999) 000-0000
Quel caractère désignera les espaces réservés dans le champ ?
Les espaces réservés sont remplacés lorsque vous entrez des données dans le champ.
Caractère espace réservé :
Essayer :
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

On peut modifier la structure du masque de saisie et du caractère d'espace réservé qui indique ce qu'il y a à saisir.

Les zéros indiquent que tous les chiffres sont obligatoires.

6. Affichez la liste **Caractère espace réservé**, cliquez sur **#**, puis sur **Suivant**.

   Sur la troisième page de l'assistant, on spécifie si on souhaite stocker les symboles avec les données (les symboles prennent de la place, ce qui signifie que votre base de données tiendra plus de place).



Si on stocke les symboles, ils seront toujours inclus lorsque les données sont affichées dans les tables, les formulaires et les états.

7. Acceptez la sélection par défaut (pour stocker les données sans les symboles) en cliquant sur **Terminer**.

En cliquant simplement sur Suivant, on affiche une page qui indique que l'assistant possède toutes les informations requises pour créer le masque. Access ferme l'assistant.

Le masque modifié est inséré dans la propriété Masque de saisie.

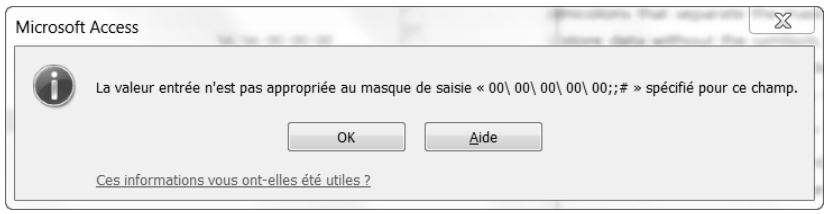
8. Appuyez sur Entrée pour accepter le masque.

   Access change le format du masque en *00\ 00\ 00\ 00\ 00;;#*. Notez les deux points-virgules qui séparent le masque en trois sections. Comme vous avez indiqué à Access de stocker les données sans les symboles, rien n'est affiché dans la deuxième section du masque.

9. Enregistrez la table, puis basculez en Mode Feuille de données.

10. Cliquez sur le champ **N°** dans le premier enregistrement, puis appuyez sur la touche Tabulation pour vous déplacer dans le champ **cTéléphone**. Saisissez ensuite une série de numéros pour voir comment le masque fonctionne.

    Access formate les 10 premiers chiffres saisis comme un numéro de téléphone. Si vous saisissez plus de 10 chiffres, Access ignore les chiffres supplémentaires. Si vous saisissez moins de 10 chiffres puis appuyez sur la touche Tabulation ou Entrée, Access vous avertit que votre entrée ne correspond pas au masque de saisie.


Microsoft Access
La valeur entrée n'est pas appropriée au masque de saisie « 00\ 00\ 00\ 00\ 00;;# » spécifié pour ce champ.
OK
Aide
Ces informations vous ont-elles été utiles ?

Le masque de saisie nécessite 10 chiffres.

Voyons à présent comment un masque de saisie peut être utilisé pour contrôler l'affichage des entrées de données.

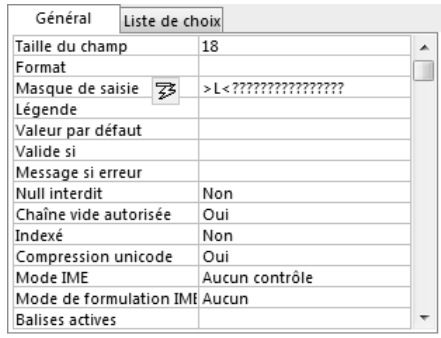
11. Basculez en mode Création, et cliquez n'importe où dans le champ **cTexte**.

12. Dans la zone **Propriétés du champ**, cliquez sur la propriété **Masque de saisie**, saisissez ce qui suit, puis appuyez sur Entrée :

    >L<???????????????? (16 points d'interrogation)

    Astuce **Lorsqu'on appuie sur Entrée, le bouton Options de mise à jour de la propriété apparaît. Le fait de cliquer sur ce bouton affiche une liste d'options. Dans ce cas, les seules options disponibles sont d'appliquer le masque de saisie partout où cTexte est utilisé (ce qui est appelé *propagation de la propriété*), et d'afficher l'aide d'Access pour en savoir plus sur cette fonction. Ce bouton disparaît lorsque l'on modifie toute autre propriété ou que l'on modifie un champ différent, si bien que vous pouvez l'ignorer.**

    Le symbole supérieur à (>) force la saisie en majuscules du texte qui suit. Le *L* requiert une lettre. Le symbole inférieur à (<) force la saisie en minuscules du texte qui suit. Chaque point d'interrogation autorise la saisie de n'importe quelle lettre ou l'absence de saisie. Le nombre total de caractères (17) représente un caractère de moins que le nombre maximum de caractères autorisés par la propriété Taille du champ.



Le paramètre Taille du champ doit être supérieur au nombre maximum de caractères autorisés par le masque.

13. Enregistrez vos modifications de la table, et basculez en Mode Feuille de données.

14. Supprimez l'entrée en cours du champ **cTexte**, saisissez smith, et appuyez sur la touche Tabulation.

15. Remplacez l'entrée par SMITH, puis par McDonald.

    Peu importe la manière dont vous saisissez le nom, seule sa première lettre est en majuscule.

    Astuce **On peut créer des masques de saisie personnalisés et les enregistrer pour une utilisation future. Sur la première page de l'assistant, cliquez sur Modifier la liste, et dans la barre de navigation des enregistrements de la boîte de dialogue Assistant Personnaliser le Masque de saisie, cliquez sur le**

bouton Nouvel enregistrement. Puis saisissez les informations du masque personnalisé, et cliquez sur Fermer.

NETTOYAGE Fermez la table TestChamps. Conservez la base de données EntrepriseGarden06 pour l'utiliser dans les exercices suivants.

Création de formats personnalisés

On peut construire des propriétés Format personnalisés pour contrôler l'affichage des champs Texte à peu près de la même manière qu'on construit des masques de saisie. Le tableau suivant décrit les caractères qui sont disponibles.

Caractère	Description
@	Caractère requis (peut être vide).
&	Caractère optionnel.
!	Les caractères saisis dans la chaîne d'espaces réservés la remplissent de la gauche vers la droite. On peut inclure le point d'exclamation n'importe où dans la chaîne.
<	Tous les caractères qui suivent sont convertis en minuscules.
>	Tous les caractères qui suivent sont convertis en majuscules.
*	Le caractère qui suit devient un caractère de remplissage.
\	Le caractère qui suit est affiché comme un caractère littéral.
"*tout texte* "	Les caractères entre guillemets sont traités comme des caractères littéraux.
[*couleur*]	Applique une couleur à tous les caractères d'une section du format. Les couleurs disponibles sont noir, bleu, cyan, magenta, rouge, jaune, ou blanc.

Astuce Les espaces vides, le signe plus (+), le signe moins (-), et les symboles financiers ($, £, ¥), ainsi que les parenthèses sont reconnus comme des caractères littéraux sans les guillemets.

Pour créer un format personnalisé :

1. Avec la table ouverte en Mode Création, sélectionnez le champ sur lequel on veut appliquer le format personnalisé.
2. Dans le volet Propriétés du champ, dans la zone Format, saisissez le format.
3. Basculez en Mode Feuille de données, enregistrez la table.

Toutes les données existantes seront affichées selon le nouveau format. Les nouvelles données saisies se conformeront au format lorsqu'on quitte le champ. À titre d'exemple, examinez le format suivant :

@".com";"pas de lien"[Rouge]

Ce format spécifie deux personnalisations séparées par un point-virgule. La partie avant le point-virgule spécifie ce qu'Access doit faire si des caractères sont saisis (dans ce cas, on ajoute *.com*) ; et la partie après le point-virgule spécifie ce qu'Access doit faire si le champ est vide (dans ce cas, on affiche *pas de lien* en rouge.

Restreindre les données en utilisant des règles de validation

Une règle de validation définit précisément les informations qui seront acceptées dans un ou plusieurs champs d'un enregistrement. On peut utiliser une règle de validation dans un champ contenant la date d'embauche d'un employé pour empêcher qu'une date dans le futur soit saisie. Ou si on livre des commandes uniquement dans certaines zones, on peut utiliser une règle de validation sur le champ Code postal pour refuser les entrées d'autres zones. On peut créer des règles de validation pour tous les types de données excepté NuméroAuto, Objet OLE, et Pièce jointe.

On peut créer des règles de validation pour des champs individuels ou des enregistrements complets :

- **Validation de champ** À ce niveau, Access utilise la règle de validation pour tester une entrée quand on tente de quitter le champ.
- **Validation d'enregistrement** À ce niveau, Access utilise la règle pour tester le contenu de plusieurs champs lorsqu'on tente de quitter l'enregistrement.

Si un champ ou un enregistrement ne satisfait pas la règle, Access rejette l'entrée et affiche un message d'explication.

On crée une règle de validation en générant une expression. Dans le jargon d'Access, le terme *expression* est synonyme de *formule*. C'est une combinaison d'opérateurs, de constantes, de fonctions, et d'identificateurs qui évalue une seule valeur. Access génère une formule dans le format *a=b+c*, où *a* est le résultat et *=b+c* représente l'expression.

Astuce **Les expressions ne s'emploient pas que dans les règles de validation ; on peut aussi les utiliser pour assigner des propriétés aux tables ou aux formulaires, pour déterminer des valeurs dans des champs ou des états, pour définir un ensemble de conditions qu'un enregistrement doit satisfaire pour être inclus dans le résul-**

tat d'une requête, etc. Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous au chapitre 8, « Créer des requêtes ».

L'expression qu'on utilise dans une règle de validation combine plusieurs critères pour définir un ensemble de conditions qu'une valeur de champ doit satisfaire pour être une entrée valide. Plusieurs critères sont combinés en utilisant des opérateurs arithmétiques, des opérateurs de comparaison et des opérateurs logiques. Les différents types d'expressions utilisent différents opérateurs. Voici les opérateurs les plus courants :

- Opérateurs logiques
  - **Et** Cet opérateur sélectionne les enregistrements qui satisfont tous les critères spécifiés.
  - **Ou** Cet opérateur sélectionne les enregistrements qui satisfont au moins un des critères.
  - **Pas** Cet opérateur sélectionne les enregistrements qui ne satisfont pas les critères.
- Opérateurs de comparaison
  - **<** Inférieur à
  - **>** Supérieur à
  - **=** Égal à
- On peut combiner ces opérateurs de base pour former les opérateurs suivants :
  - **<=** Inférieur ou égal à
  - **>=** Supérieur ou égal à
  - **<>** Différent de

  L'opérateur Like est parfois regroupé avec les opérateurs de comparaison ; il est utilisé pour tester si le texte correspond ou pas au modèle.
- Opérateurs arithmétiques
  - **+** Ajouter
  - **-** Soustraire
  - ***** Multiplier
  - **/** Diviser

  Un opérateur lié, & (une forme textuelle de l'opérateur +) est utilisé pour concaténer (combiner) deux chaînes de texte.

On peut saisir des règles de validation dans la zone de la propriété Règle de validation à la main, ou on peut utiliser un outil appelé *Générateur d'expression* pour

les créer. Le Générateur d'expression n'est pas un assistant ; il ne vous guide pas à travers le processus de génération de l'expression. Il fournit une liste hiérarchique des éléments les plus courants qu'on peut inclure dans une expression et une zone expression pour générer l'expression. On ouvre la boîte de dialogue Générateur d'expression en cliquant sur le bouton Règle de validation dans le groupe Règle de validation sur l'onglet contextuel Champs, puis en cliquant soit sur Règle de validation de champ ou Règle de validation d'enregistrement. Dans la boîte de dialogue, on peut sélectionner des fonctions, des opérateurs, et d'autres éléments à partir de la liste pour les copier dans la zone Expression, ou on peut saisir l'expression directement dans la zone Expression.

Pour expliquer une règle de validation aux utilisateurs, on peut créer un message qui apparaît si quelqu'un tente de saisir une valeur invalide dans un champ. Un message bien conçu indique aux utilisateurs quelles données sont attendues dans le champ et dans quel format elles doivent être saisies. Par exemple, le message *Veuillez saisir un nombre entier entre 1 et 99* est plus utile que le message *Entrée invalide*.

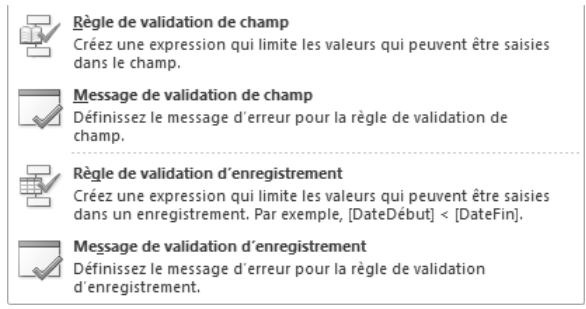
Dans cet exercice, vous allez créer et tester une règle de validation d'un champ et une règle de validation d'un enregistrement.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden06 avec laquelle vous avez travaillée dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden06, et affichez la table TestChamps en Mode Feuille de données. Puis suivez les étapes.**

1. Cliquez sur la valeur du champ **cTéléphoneMobile**, et remplacez l'entrée en cours par **0806060707**, en autorisant le masque à formater l'entrée pour vous.

2. Cliquez n'importe où dans le champ **cTéléphoneMobile**, et sur l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Validation de champ**, cliquez sur le bouton **Validation**.

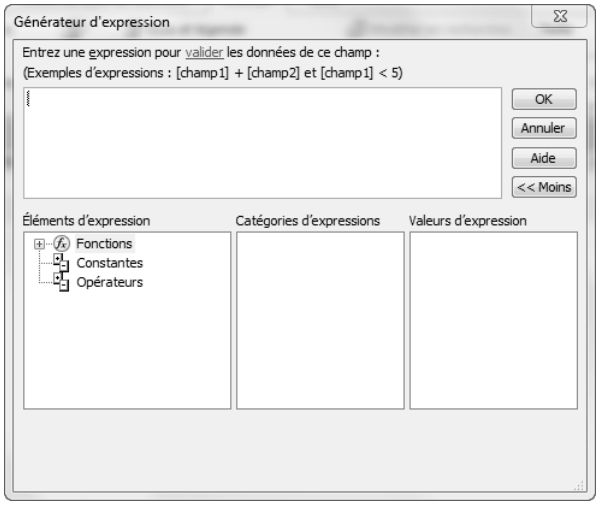
   Une liste d'options apparaît.


Règle de validation de champ
Créez une expression qui limite les valeurs qui peuvent être saisies dans le champ.
Message de validation de champ
Définissez le message d'erreur pour la règle de validation de champ.
Règle de validation d'enregistrement
Créez une expression qui limite les valeurs qui peuvent être saisies dans un enregistrement. Par exemple, [DateDébut] < [DateFin].
Message de validation d'enregistrement
Définissez le message d'erreur pour la règle de validation d'enregistrement.

Options de Validation.

3. Cliquez sur **Règle de validation de champ**.

   La boîte de dialogue Générateur d'expression s'ouvre.



On génère l'expression dans la zone en haut de la boîte de dialogue.

Spécifions que seuls les numéros de téléphone commençant par 06 et 07 peuvent être acceptés dans le champ cTéléphoneMobile.

4. Dans la liste **Éléments d'expression**, cliquez sur **Opérateurs**; dans la liste **Catégories d'expression**, cliquez sur **Comparaison** ; et dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double clic sur **Like**.

   L'opérateur de comparaison Like est transféré dans la zone Expression.

5. Dans la zone Expression, saisissez **"06*"** (en incluant les guillemets et l'astérisque). Puis saisissez un espace.

6. Dans la liste **Catégories d'expression**, cliquez sur **Logique**, et dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double clic sur **Ou**.

   L'opérateur logique Ou est transféré dans la zone Expression.

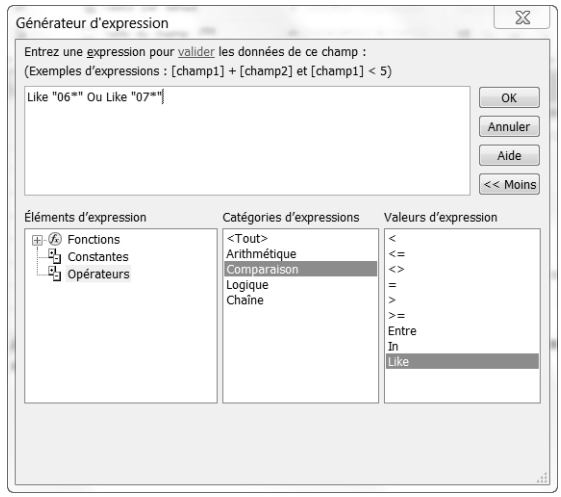
7. Dans la liste **Catégories d'expression**, cliquez sur **Comparaison**, et dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double clic sur **Like**.

   Le Générateur d'expression insère <<Expr>> avant l'opérateur Like comme un espace réservé pour n'importe quelles autres expressions qu'on veut ajouter. On peut ignorer ceci pour le moment.

8. Dans la zone Expression, saisissez **"07*"** (en incluant les guillemets et l'astérisque).

9. Faites un double clic sur **<<Expr>>**, et appuyez sur la touche Suppression. Puis supprimez l'espace en trop avant **Like**.

L'expression oblige maintenant le champ cTéléphoneMobile à commencer par 06 ou 07.



Si vous voulez simplement saisir une expression dans la zone Expression, vous pouvez cliquer sur Moins pour masquer les zones hiérarchiques.

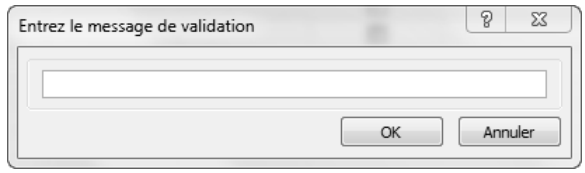
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Générateur d'expression**.

    Access vous alerte que les données existantes violent la nouvelle règle de validation, car le champ cTéléphoneMobile contient un numéro de téléphone qui ne commence pas par 06 ou 07.

11. Cliquez sur **Oui** pour fermer le message et garder la règle.

12. Sur l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Validation de champ**, cliquez sur le bouton **Validation**, puis cliquez sur **Message de validation de champ**.

    La boîte de dialogue Entrer le message de validation s'ouvre.



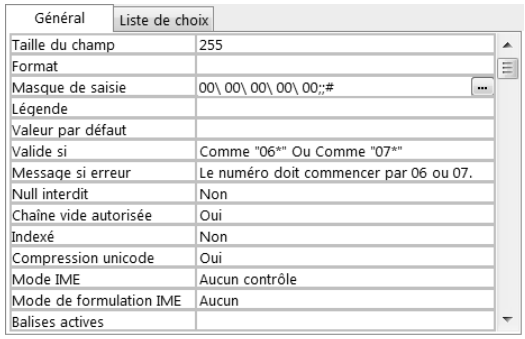
On peut saisir un message pour guider la saisie de l'utilisateur.

13. Dans la zone, saisissez **Le numéro doit commencer par 06 ou 07**, puis cliquez sur **OK**.

    Access affichera ce message si quelqu'un tente de saisir un numéro de téléphone mobile qui ne commence pas par 06 ou 07.

14. Enregistrez la table, puis basculez en mode Création.

Dans la zone Propriétés du champ, la propriété Règle de validation et la propriété de texte Validation sont initialisées avec la nouvelle règle et le nouveau message.



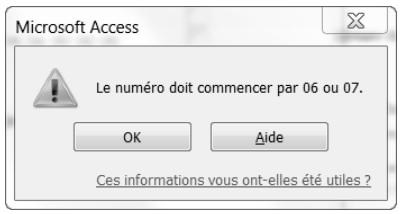
Si vous préférez, vous pouvez saisir la règle et le message directement dans leurs zones de propriété.

15. Basculez en Mode Feuille de données, cliquez n'importe où dans le champ **cTéléphoneMobile**, puis appuyez sur la touche Origine pour placer le curseur au début du champ.

Astuce Pour sélectionner un champ complet, pointez tout à gauche du champ, et lorsque le pointeur change en une croix épaisse, cliquez sur le bouton de la souris.

16. Saisissez **3605550109**, puis appuyez sur la touche Tabulation.

Access affiche une alerte.



Access vous avertit que le numéro de téléphone mobile doit commencer par 06 ou 07.

Astuce Vous allez voir le lien Ces informations vous ont-elles été utiles uniquement si vous avez rejoint le programme d'amélioration de l'expérience utilisateur de Microsoft. En cliquant sur le lien, vous affichez une boîte de dialogue où vous pouvez donner votre avis sur l'utilité du texte de validation.

17. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte d'alerte, saisissez un nouveau numéro de téléphone mobile correct, puis appuyez sur la touche Tabulation.

    Nous allons maintenant créer une règle de validation d'enregistrement qui compare une date à une autre date pour vérifier qu'elle est postérieure.

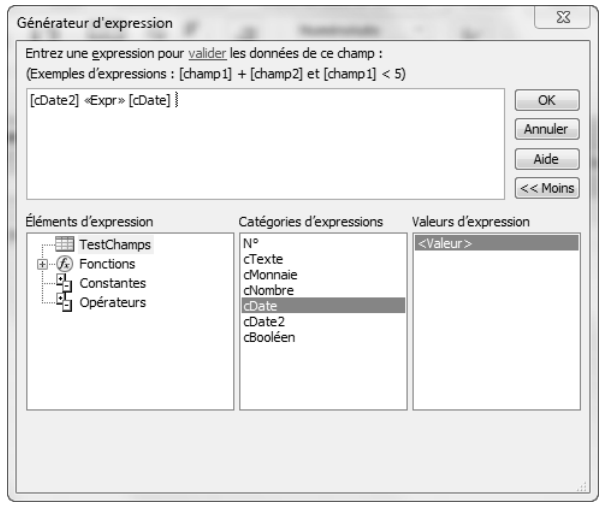
18. Faites défiler vers la droite, et cliquez sur le champ **Cliquer pour ajouter**. Puis créez un champ **Date/Heure** avec le format **Date réduit**, et nommez le champ **cDate2**.

19. Dans l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Validation de champ**, cliquez sur le bouton **Validation**, puis cliquez sur **Règle de validation d'enregistrement**.

    La boîte de dialogue Générateur d'expression s'ouvre. Dans la liste Eléments d'expression, la table TestChamps est sélectionnée, et ses champs sont affichés dans la liste Catégories d'expression.

20. Dans la liste **Catégories d'expression**, faites un double clic sur **cDate2** pour l'insérer dans la zone Expression. Puis faites un double clic sur **cDate**.

    Le Générateur d'expression insère <<Expr>> entre cDate2 et cDate.



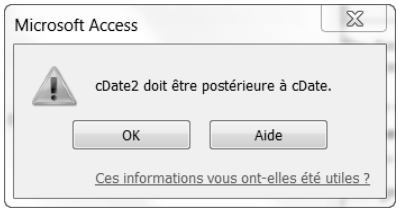
Les noms de champ sont encadrés par des crochets pour indiquer que ce sont des identificateurs (ce qui signifie, qu'ils identifient les éléments que cette expression utilisera dans son évaluation).

21. Dans la zone Expression, faites un double clic sur **<<Expr>>** pour le sélectionner. Puis dans la liste **Éléments d'expression**, cliquez sur **Opérateurs** ; dans la liste **Catégories d'expression**, cliquez sur **Comparaison**, et dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double clic sur **>**.

Le signe supérieur à remplace <<Expr>> dans l'expression.

22. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Générateur d'expression**, puis cliquez sur **Oui** pour garder la nouvelle règle.
23. Créez un message de validation d'enregistrement qui dit **cDate2 doit être postérieure à cDate**.
24. Enregistrez la table puis remplacez l'entrée du champ **cDate** par **22/11/22**.
25. Cliquez sur le champ **cDate2**, cliquez sur le bouton **Calendrier**, et cliquez sur la date du jour. Puis cliquez sur l'enregistrement ci-dessous.

    Access affiche une boîte d'alerte contenant le texte de validation d'enregistrement.



    On ne peut pas quitter l'enregistrement tant que l'erreur de données n'est pas résolue.

26. Cliquez sur **OK**, modifiez la valeur de **cDate2** en 12/22/22, puis cliquez sur l'enregistrement ci-dessous.

NETTOYAGE **Fermez la table TestChamps. Conservez la base de données EntrepriseGarden06 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Tests de validation simples

Le groupe Validation de champ sur l'onglet contextuel Champs inclut deux commandes qui fournissent des tests de validation simples sans avoir à construire d'expression :

- **Obligatoire** Par défaut, la propriété Obligatoire est fixée à Non. Cocher la case Obligatoire dans le groupe Validation de champ initialise sa propriété à Oui, ce qui signifie que chaque enregistrement doit avoir une entrée dans ce champ ; il ne peut pas être vide (un champ vide est appelé un *champ null*).
- **Unique** Par défaut, la propriété Indexé de tous les champs exceptés les champs NuméroAuto est fixé à Non. Cette propriété a deux options Oui :
  - **Oui - Avec doublons** Cette option est définie si vous sélectionnez la case Indexé dans le groupe Validation de champ.

- **Oui - Sans doublons** Cette option est définie si vous sélectionnez la case Unique (elle est définie par défaut pour les champs NuméroAuto).

Dans ces deux cas, Access crée un index des données du champ et de leur emplacement, similaire à l'index d'un livre. L'index accélère la recherche de données, car Access peut rechercher l'emplacement des données dans l'index au lieu de rechercher dans la base de données.

En termes de validation, la sélection de la case Obligatoire provoquera la vérification de l'existence d'une entrée dans le champ avant l'acceptation de l'enregistrement. Si l'on sélectionne la case Unique, Access va vérifier qu'aucun autre enregistrement ne possède la même valeur de champ avant d'accepter l'entrée du champ.

Astuce **Pour les champs Texte, Mémo, et Lien hypertexte, la propriété Obligatoire peut être affinée par la propriété Chaîne vide autorisée. Lorsque cette propriété est définie à Oui (la valeur par défaut), on peut saisir une chaîne vide (deux guillemets avec rien dedans) et le champ ne sera pas considéré comme vide. En d'autres termes, un champ obligatoire peut être vide mais pas Null. La différenciation entre Null et vide peut sembler étrange, mais elle devient importante si quelqu'un veut programmer la base de données, car certaines commandes produisent des résultats différents pour les champs Null et les champs vides.**

Restreindre les données aux valeurs d'une liste

Il est intéressant de voir comment une même information peut être saisie de manière très différente par les différents utilisateurs d'une base de données. Si vous demandez par exemple à des gens de saisir dans un champ le nom de la région Rhône-Alpes, vous pouvez obtenir des graphies différentes, dont certaines sont erronées : *Rhône Alpes*, *Rhone-Alpes*, *RA* ou bien encore *Rhone Alpe*.

Les incohérences mineures dans la façon dont les données sont saisies peuvent ne pas être vraiment importantes pour quelqu'un qui lit ces informations et prend des décisions. Par exemple, *Rhône-Alpes* et *RA* font référence à la même région. Mais un ordinateur est très littéral, et si vous lui dites de créer une liste de manière à pouvoir envoyer des catalogues aux personnes vivant en *RA*, l'ordinateur n'inclura pas les personnes dont la région est listée dans la base de données sous la forme *Rhône-Alpes*.

On peut limiter les options pour saisir des informations dans une base de données de plusieurs façons :

- Si une entrée est plus probable qu'une autre, on peut initialiser la propriété Valeur par défaut du champ à cette entrée. Les utilisateurs peuvent ensuite

appuyer sur la touche Tabulation pour passer ce champ, laissant l'entrée par défaut intacte. Même si les utilisateurs saisissent quelque chose d'autre, le format de l'entrée par défaut peut les guider lors du choix du format d'entrée.

- S'il n'y a que deux choix possibles, on peut utiliser un champ Oui/Non représenté par une case à cocher. Une croix dans la case indique un choix, et l'absence de croix indique l'autre choix.
- Pour une courte liste de choix qui ne change pas souvent, on peut utiliser une zone de liste déroulante. En cliquant sur la flèche à droite de la zone de liste déroulante, on affiche la liste de choix. Selon les propriétés associées à la zone de liste déroulante, les utilisateurs de la base de données peuvent saisir quelque chose d'autre ou ils peuvent ajouter des entrées à la liste de choix. Bien qu'il soit possible de créer une liste de choix à la main, il est plus facile d'utiliser l'assistant Liste de choix.

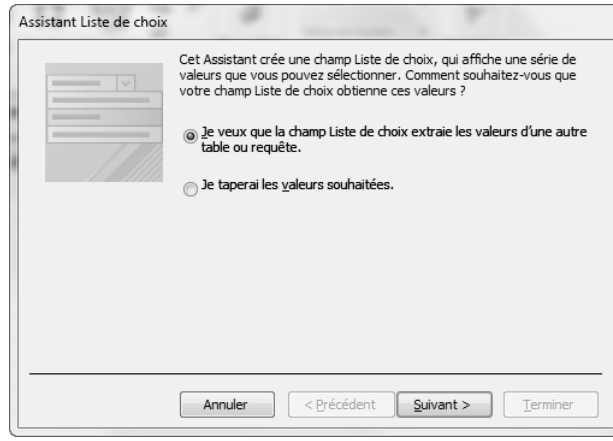
Astuce **Access est fourni avec trois listes de choix Démarrage rapide qui sont couramment utilisées en entreprise : Type de paiement, Priorité, et État. On peut utilement ajouter une de ces listes de choix prêtes à l'emploi à une table en cliquant sur le bouton Plus de champs dans le groupe Ajouter et supprimer sur l'onglet contextuel Champs, puis en cliquant sur le champ souhaité.**

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'assistant Liste de choix pour créer une liste d'états et de provinces dans laquelle l'utilisateur pourra sélectionner une valeur.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden06 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden06, et affichez la table TestChamps en Mode Feuille de données. Puis suivez les étapes.**

1. Tout à droite de la table, cliquez sur le champ **Cliquer pour ajouter**. Dans l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Plus de champs**, puis sur **Liste de choix et relation**.

   L'assistant Liste de choix démarre.


Assistant Liste de choix
Cet Assistant crée une champ Liste de choix, qui affiche une série de valeurs que vous pouvez sélectionner. Comment souhaitez-vous que votre champ Liste de choix obtienne ces valeurs ?
Je veux que la champ Liste de choix extraie les valeurs d'une autre table ou requête.
Je taperai les valeurs souhaitées.
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

Première page de l'assistant Liste de choix.

Si un choix possède beaucoup d'entrées potentielles, ou si elles changent souvent, on peut les lier à une table (la création d'une table peut alors être nécessaire). Si un champ possède uniquement quelques entrées possibles qui ne changent pas, la saisie de la liste directement dans l'assistant est plus facile.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la création des champs de liste de choix en se basant sur une autre table, reportez-vous à « Restreindre les données aux valeurs d'une autre table » plus loin dans ce chapitre.**

2. Cliquez sur **Je taperai les valeurs souhaitées**, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Laissez le nombre de colonnes fixé à **1**, et cliquez dans la première cellule de la colonne **Col1**.
4. Saisissez les abréviations d'état et de provinces suivantes, appuyez sur la touche Tabulation (pas Entrée) après chaque saisie pour aller à une nouvelle ligne.

   BC

   CA

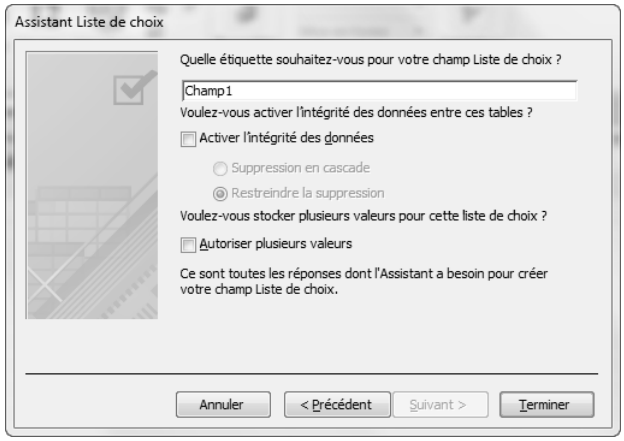
   ID

   MT

   OR

   WA
5. Cliquez sur **Suivant**.

   L'assistant a besoin d'un peu plus d'informations avant de créer le champ.

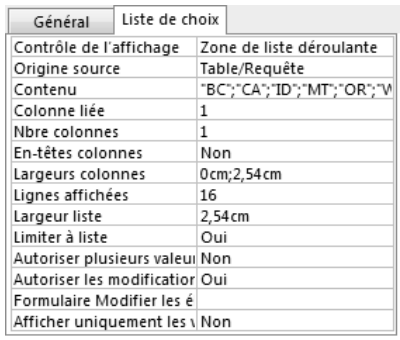

Assistant Liste de choix
Quelle étiquette souhaitez-vous pour votre champ Liste de choix ?
Champ1
Voulez-vous activer l'intégrité des données entre ces tables ?
Activer l'intégrité des données
Suppression en cascade
Restreindre la suppression
Voulez-vous stocker plusieurs valeurs pour cette liste de choix ?
Autoriser plusieurs valeurs
Ce sont toutes les réponses dont l'Assistant a besoin pour créer votre champ Liste de choix.
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

On peut assigner un nom au nouveau champ sur cette page.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la création de champs qui peuvent contenir plusieurs valeurs, reportez-vous à l'encadré « Champs multivalués » plus loin dans ce chapitre.**

6. Saisissez cListeChoix comme nom de champ, et sélectionnez la case **Limiter à la liste**. Puis cliquez sur **Terminer**.
7. Enregistrez la table, et basculez en mode Création.
8. Cliquez n'importe où dans le champ **cListeChoix**, puis dans la zone **Propriétés du champ**, cliquez sur l'onglet **Liste de choix**.

   La page Liste de choix montre les propriétés qui contrôlent la liste de choix.



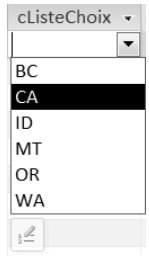
On peut voir la liste saisie dans la propriété Contenu.

9. Dans la zone **Propriétés du champ**, cliquez sur l'onglet **Général**. Puis cliquez n'importe où dans la propriété **Valeur par défaut**, saisissez WA, puis appuyez sur Entrée.
10. Basculez en Mode Feuille de données, en cliquant sur **Oui** pour enregistrer les modifications de la table.

L'entrée *WA* apparaît dans le champ cListeChoix du nouvel enregistrement.

11. Cliquez dans le champ **cListeChoix** du premier enregistrement, puis cliquez sur la flèche à droite du champ.

    La liste des entrées possibles pour ce champ apparaît.



La liste reflète les entrées saisies sur la deuxième page de l'assistant.

Astuce **En cliquant sur le bouton qui apparaît sous la liste d'options, on ouvre la boîte de dialogue Modifier les éléments de la liste. Si vous ne voulez pas que les utilisateurs puissent éditer la liste, vous pouvez désactiver cette propriété, comme nous le ferons plus tard dans cet exercice.**

12. Cliquez sur **MT** pour saisir l'abréviation pour Montana dans le champ.
13. Avec **MT** sélectionné, saisissez b.

    Access complète l'entrée en affichant *C*.
14. Cliquez sur l'enregistrement en dessous.

    Access convertit *bC* en *BC*.
15. Sélectionnez **BC**, saisissez Utah, puis appuyez sur la touche Tabulation. Puis lorsqu'Access vous dit que l'entrée n'est pas dans la liste et vous demande si vous voulez modifier la liste, cliquez sur **Oui**.
16. Lorsque la boîte de dialogue **Modifier les éléments de la liste** s'ouvre, cliquez sur **Annuler**, puis cliquez sur **BC** dans la liste.
17. Basculez en mode Création, et cliquez sur l'onglet **Liste de choix**.

    La propriété Limiter à liste sur la page Liste de choix pour le champ cListeChoix est définie à Oui, mais la propriété Autoriser les modifications de la liste de valeurs est aussi définie à Oui, ce qui signifie que les utilisateurs peuvent modifier la liste.
18. Cliquez sur la propriété **Autoriser les modifications de la liste de valeurs**, cliquez sur la flèche qui apparaît, puis cliquez sur **Non**.
19. Enregistrez la table, retournez en Mode Feuille de données, saisissez Utah dans le champ **cListeChoix**, puis appuyez sur la touche Tabulation.

    Access vous informe que le texte saisi n'est pas dans la liste.

Microsoft Access
Le texte entré n'est pas un élément de la liste.
Sélectionnez un élément de la liste ou entrez un texte qui correspond à un des éléments de la liste.
OK

Access n'acceptera pas votre entrée.

20. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de message. Puis cliquez sur **BC** dans la liste, et sur la touche Tabulation.

NETTOYAGE **Fermez la table TestChamps. Conservez la base de données EntrepriseGarden06 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Liste de consultation multicolonnes

Si vous voulez que les gens soient capables de sélectionner un nom convivial à partir d'une liste mais que la base de données stocke un nom ou un numéro plus compact, on peut créer une liste de choix multicolonnes qui associe les deux types d'entrées.

Pour initialiser une liste de choix multicolonnes :

1. Créez un nouveau champ Liste de choix et indiquez sur la première page de l'assistant Liste de choix que vous voulez saisir les valeurs.
2. Sur la seconde page, modifiez le paramètre Nombre de colonnes à 2, puis saisissez les données que vous voulez qu'Access stocke dans Col1 et dans Col2.
3. Assignez un nom au champ, cochez la case Limiter à la liste si approprié, et cliquez sur Terminer.

Le fait de cliquer sur la flèche du champ affichera alors une liste de deux colonnes à partir de laquelle l'utilisateur peut sélectionner une entrée. La valeur stockée sera affichée dans le champ.

Pour afficher uniquement le nom convivial de la liste de la table :

1. Basculez en mode Création.
2. Dans la zone Propriétés du champ, sur l'onglet Liste de choix, modifiez la propriété Largeurs colonne de 2,54cm ; 2,54cm en 0cm ; 2,54cm.
3. Enregistrez la table.

Restreindre les données aux valeurs d'une autre table

Dans la section « Créer des relations entre des tables » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples », vous avez appris à lier des tables de manière à ce qu'un utilisateur ne puisse pas entrer un numéro client qui n'existe pas dans la table Clients ou un numéro employé qui n'existe pas dans la table Employés. Ces relations sont critiques pour garantir qu'un élément spécifique de données n'est stocké dans la base de données qu'une seule fois. Mais les relations fournissent aussi un moyen puissant d'améliorer la précision des données de la base de données.

Si vous demandez à une douzaine de vendeurs de saisir le nom d'un client spécifique, d'un produit, et d'un livreur dans une facture, il est peu probable que tous saisissent la même chose. Dans les cas comme celui-ci dans lequel le nombre de choix corrects est limité (au client en cours, au produit en cours, et au livreur en cours), le fait d'offrir la possibilité de choisir les informations correctes à partir d'une liste dérivée de la table Clients, de la table Produits, et de la table Expéditeurs améliore la précision et la cohérence de la base de données.

Lors de la recherche des informations dans une autre table, le point important est l'efficacité du processus. La recherche d'un employé dans une table Employés qui ne comporte que neuf enregistrements n'est pas très difficile. En revanche, si la table Clients compte 200 enregistrements, la recherche peut être assez fastidieuse. Si vous utilisez un numéro de client intuitif au lieu de vous baser sur un numéro auto-généré comme la clé primaire de la table Clients, les utilisateurs de la base de données peuvent saisir le numéro client puis le vérifier dans la liste. Par exemple, si on utilise les trois premières lettres du nom de client puis les deux premières lettres de son prénom, on est presque assuré d'obtenir des valeurs uniques pour le champ NumClient. Ces valeurs ne serviront pas uniquement de clé primaire pour la table Clients, mais il sera facile pour les utilisateurs de les deviner lorsqu'ils travaillent dans d'autres tables liées à la table Clients.

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'assistant Liste de choix pour créer une liste de valeurs possibles pour un champ à partir des entrées d'un champ d'une table liée. Vous allez modifier la clé primaire d'une table pour faciliter le processus de liste de choix.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden06 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden06, puis suivez les étapes.**

1. Sur l'onglet **Outils de base de données**, dans le groupe **Relations**, cliquez sur le bouton **Relations**.

   La page Relations montre que dans cette base de données il existe une relation entre les tables Clients et Commandes et entre les tables Employés et Commandes. On veut créer les champs Liste de choix Client et Employé dans la table Commandes, si bien que vous devez d'abord supprimer les relations existantes.

2. Faites un clic droit sur la partie diagonale de la ligne entre les tables **Clients** et **Commandes**, et cliquez sur **Supprimer**, cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression. Répétez cette étape pour la ligne entre les tables **Employés** et **Commandes**. Puis fermez la page **Relations**, en cliquant sur **Oui** pour enregistrer la modification.

   Astuce **Si vous voulez supprimer la boîte de la table à partir de la page Relations, vous pouvez faire un clic droit sur la boîte et cliquez sur Masquer la table. Si vous voulez supprimer toutes les boîtes, vous pouvez cliquer sur le bouton Effacer la mise en page dans le groupe Outils sur l'onglet contextuel Créer.**

3. Ouvrez la table **Commandes**, et déplacez-vous sur les noms de champ **NumClient** et **NumEmployé** pour les sélectionner. Sur l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Supprimer**. Puis cliquez sur **Oui** pour supprimer de façon permanente les champs et **Oui** pour supprimer leurs index.

   Maintenant nous allons ajouter un nouveau champ Liste de choix Employé.

4. Tout à droite de la table, cliquez sur le champ **Cliquer pour ajouter**. Sur l'onglet contextuel **Champs**, dans le groupe **Ajouter et supprimer**, cliquez sur le bouton **Plus de champs**, puis cliquez sur **Liste de choix et relation**.

   L'assistant Liste de choix démarre et affiche sa première page.

5. Avec **Je veux que le champ Liste de choix extrait les valeurs d'une autre table ou requête** sélectionné, cliquez sur **Suivant**.

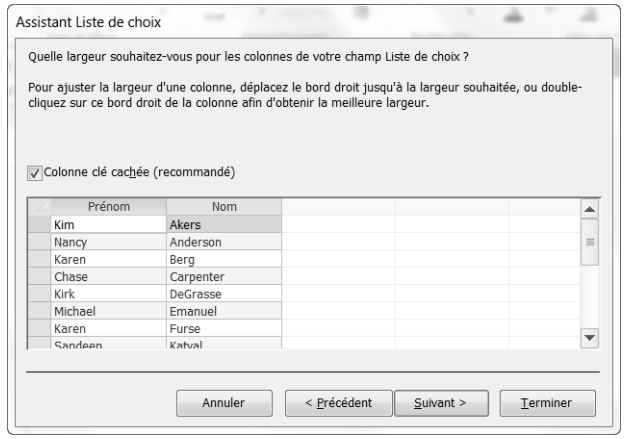
   L'assistant Liste de choix vous demande d'identifier la table sur laquelle vous voulez que le champ Liste de choix se base.

6. Cliquez sur **Table : Employés** dans la liste, et cliquez sur **Suivant**.

7. Sur la page suivante, dans la liste **Champs disponibles**, faites un double clic sur **NumEmployé**, puis **Prénom**, puis **Nom** pour transférer ces champs dans la liste **Champs sélectionnés**. Puis cliquez sur **Suivant**.

8. Sur la page suivante, cliquez sur la flèche de la première zone de tri, cliquez sur **Nom** dans la liste, puis sur **Suivant**.

L'assistant affiche la liste de choix avec le champ NumEmployé (la colonne de clé) masqué.



On peut ajuster les largeurs des colonnes pour voir entièrement leurs valeurs.

9. Cliquez sur **Suivant**. Sur la dernière page de l'assistant, saisissez Employé comme nom du champ, et cochez la case **Activer l'intégrité des données**. Puis cliquez sur **Terminer**.
10. Cliquez sur le champ **Employé** du premier enregistrement, puis sur la flèche à droite du champ.

    La liste des entrées possibles de ce champ apparaît.

Liste triée par ordre alphabétique sur le nom.

11. Cliquez sur **Nancy Anderson** pour saisir le nom *Nancy* comme vendeur de cette commande.

    Travaillons à présent avec la table Clients. On souhaite d'abord modifier la clé primaire de cette table.

12. Ouvrez la table **Clients** en Mode Création. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Clé primaire** pour la désactiver.

Puis modifiez le paramètre **Type de données** du champ **NumClient** en **Texte**.

13. Modifiez la propriété **Taille du champ** à 5, et saisissez une propriété **Masque de saisie** de >LLLLL;;.

    Ce masque de saisie forcera Access à afficher le NumClient en majuscules.

14. Cliquez sur le champ **NumClient** dans la colonne **Nom du champ**, et dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Clé primaire**. Puis enregistrez la table.

15. Basculez en Mode Feuille de données. Pour chaque client, assignez un **NumClient** qui se compose des trois premières lettres du nom puis des deux premières lettres du prénom.

    Même si vous saisissez le N° en lettres minuscules, Access l'affiche en majuscules.

16. Triez la table par ordre croissant sur le champ **NumClient**, puis fermez-la, en cliquant sur **Oui** pour enregistrer les modifications.

17. Dans la table **Commandes**, utilisez l'assistant Liste de choix pour créer un nouveau champ Liste de choix basé sur les champs **NumClient**, **Prénom**, et **Nom** de la table **Clients**. Triez la liste de choix sur le **Nom**, puis cliquez sur **Suivant**.

18. Sur la page qui demande d'ajuster la largeur des colonnes du champ Liste de choix, pointez la bordure droite du nom de champ **Prénom**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, déplacez-vous vers la gauche pour masquer cette colonne. Cliquez sur **Suivant**.

19. Nommez le champ Client, et forcez l'intégrité des données. Puis cliquez sur **Terminer**.

    Essayez maintenant de saisir une commande pour Pilar Ackerman.

20. Dans le champ **Client** du premier enregistrement, saisissez ack.

    Ackerman est la seule valeur Nom commençant par ces lettres, si bien qu'Access complète l'entrée pour vous.

21. Cliquez sur le champ de l'enregistrement en-dessous.

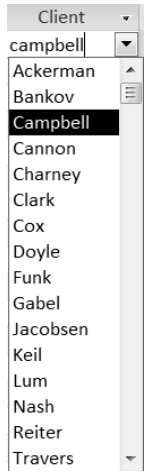
    Access saisit le nom *Ackerman* comme il apparaît dans la table Clients.

22. Dans l'enregistrement en cours, saisissez c.

    Access saisit *campbell*, la première valeur Nom commençant par *c* dans la table Clients. Ce n'est pas le client qu'on veut.

23. Cliquez sur la flèche à droite du champ.

    Access affiche la liste avec Campbell surligné.

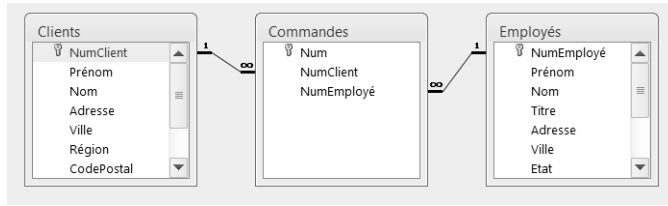


Comme Access a fait défiler la liste, il est plus facile de sélectionner le nom que l'on souhaite.

24. Cliquez sur **Cox**, puis appuyez sur la touche Tabulation. Fermez la table **Commandes**.

25. Sur l'onglet **Outils de base de données**, dans le groupe **Relations**, cliquez sur le bouton **Relations**.

    L'assistant Liste de choix a créé automatiquement des relations un-à-plusieurs entre les tables Clients et Commandes et entre les tables Employés et Commandes.



Access a créé ces relations pour prendre en charge les champs Liste de choix de la table Commandes.

NETTOYAGE **Fermez la base de données EntrepriseGarden06.**

Champs multivalués

En général, vous serez capable de créer des tables de base de données dans lesquelles chaque champ contient une seule valeur. Cependant, vous aurez parfois besoin de stocker plus d'une valeur dans un seul champ. Par exemple, dans une table Projets, vous devez stocker plusieurs noms d'employés dans un champ Équipe.

Pour initialiser un champ multivalué qui restreint des valeurs à celles d'une table :

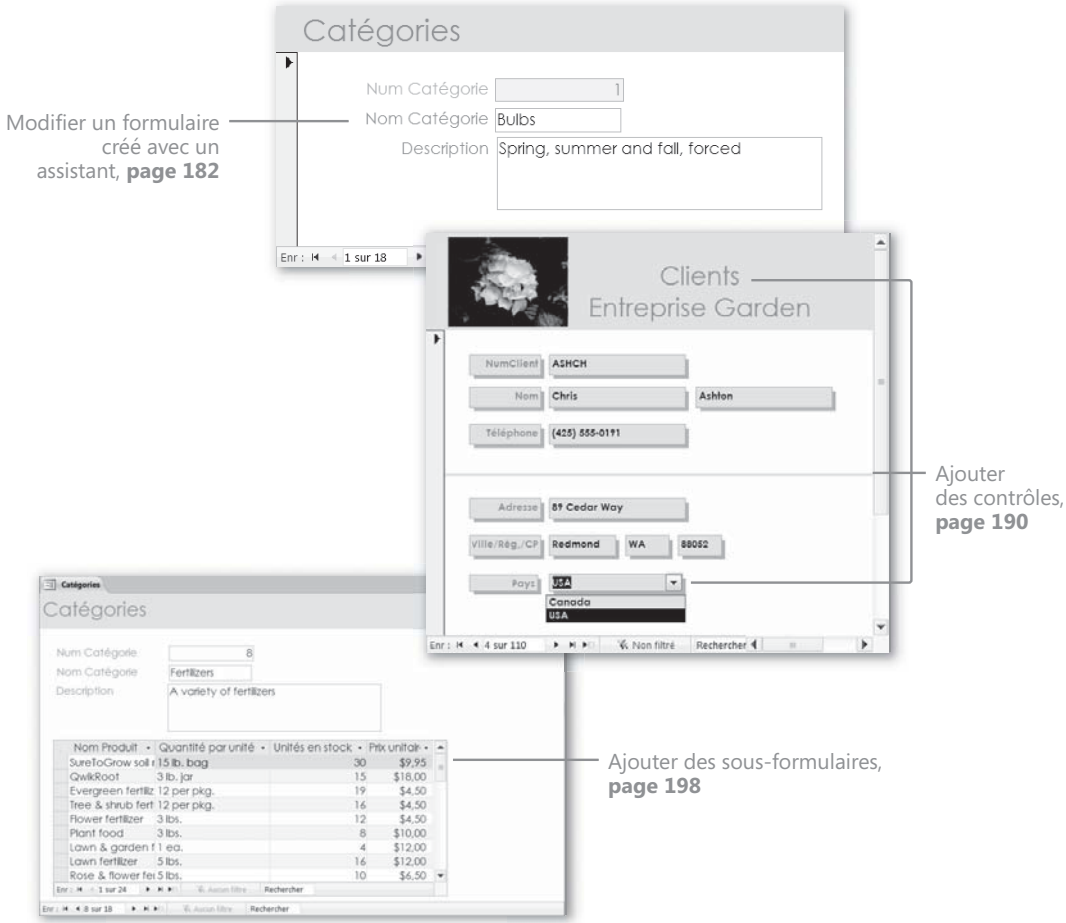
1. Créez un nouveau champ Liste de choix, et indiquez sur la première page de l'assistant Liste de choix que vous voulez extraire les valeurs d'une table.
2. Sur la seconde page, sélectionnez une table à partir de la liste.
3. Sur la troisième page, sélectionnez les champs à inclure.
4. Sur la quatrième page, indiquez un ordre de tri.
5. Sur la cinquième page, faites les ajustements nécessaires pour la largeur de la colonne.
6. Sur la dernière page de l'assistant, saisissez un nom pour le champ, indiquez si vous voulez activer l'intégrité des données, et cochez la case Autoriser plusieurs valeurs.

Lorsque la table est ouverte en Mode Feuille de données, cliquer sur la flèche du champ affiche une liste à partir de laquelle les utilisateurs peuvent choisir les entrées en sélectionnant leurs cases à cocher. En cliquant sur OK, on affiche alors les valeurs sélectionnés dans le champ.

En résumé

- Le paramètre Type de données restreint les données qui peuvent être saisies dans une base de données Access à un type spécifique.
- La propriété Taille du champ pour les types de données Texte, Numérique, et NuméroAuto restreint le nombre de caractères autorisés dans un champ Texte ou le nombre de chiffres autorisés dans un champ Numérique ou NuméroAuto.
- La propriété Masque de saisie contrôle le format dans lequel les données peuvent être saisies.
- On peut utiliser une règle de validation pour définir précisément les données acceptables. Access teste les entrées par rapport à la règle et rejette tout ce qui ne correspond pas.
- Pour les champs avec un ensemble fini d'entrées possibles, une liste de choix assure la cohérence de la saisie des données.
- S'il est important que les valeurs d'une table correspondent aux valeurs d'une autre table, on peut créer un champ Liste de choix en se basant sur cette table pour conserver la précision de la saisie.

Coup d'œil sur le chapitre



7 Créer des formulaires personnalisés

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Modifier un formulaire créé avec un assistant.
- ✔ Ajouter des contrôles à un formulaire.
- ✔ Ajouter un sous-formulaire à un formulaire.
- ✔ Utiliser des courriels pour collecter des données.

Tout formulaire possède trois sections de base : En-tête de formulaire, Détail et Pied de formulaire. Lorsqu'on utilise l'outil Formulaire ou un assistant pour créer un formulaire, un espace réservé de logo et un titre sont ajoutés à la section En-tête de formulaire, un ensemble de contrôles de zone de texte et d'étiquettes pour chaque champ de la table sous-jacente est ajouté à la section Détail, et la section Pied de formulaire est laissée vide. On peut personnaliser n'importe quel formulaire en ajoutant des contrôles à ses sections et en réorganisant les contrôles pour rendre le formulaire plus facile à utiliser.

La facilité de la saisie des données est l'objectif principal visé par la création d'un formulaire, car plus le processus est facile, moins les utilisateurs feront des erreurs. Pour limiter les erreurs, on peut faire saisir automatiquement à Access 2010 des données en se basant sur des entrées existantes. On peut aussi permettre la saisie de données dans plusieurs tables en même temps en utilisant les sous-formulaires.

Dans ce chapitre, vous allez contrôler les fonctions et l'apparence d'un formulaire en insérant des contrôles et en modifiant leurs propriétés. Vous allez afficher des informations provenant de plusieurs tables dans un seul formulaire en utilisant des sous-formulaires. Vous apprendrez aussi à collecter des données via l'envoi de formulaires d'enquêtes par courriel.

Astuce **Ce chapitre est le prolongement du chapitre 3, « Créer des formulaires simples ».**

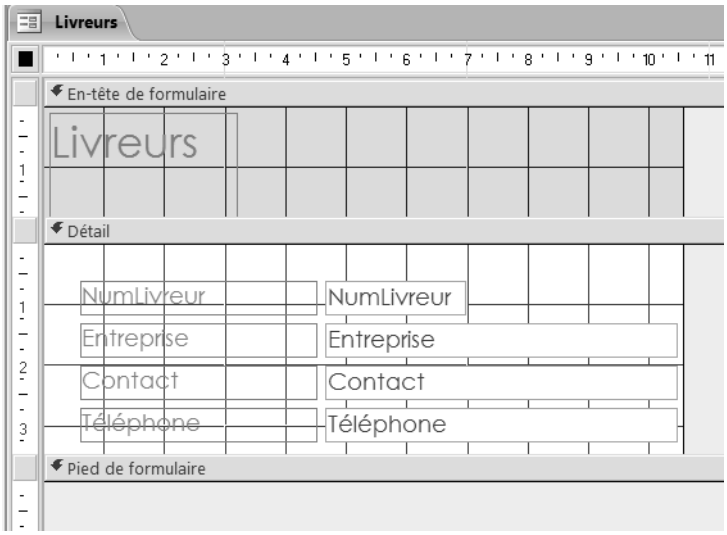
Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices de ce livre sur votre ordinateur. Les fichiers d'exercices que vous allez utiliser se trouvent dans votre dossier des fichiers d'exercices *Chapitre07*.**

Modifier un formulaire créé avec un assistant

Quand un formulaire est conçu comme la principale méthode pour saisir de nouveaux enregistrements, il inclut habituellement tous les champs de la table sous-jacente. Comme vous l'avez vu au chapitre 3, « Créer des formulaires simples », le moyen le plus rapide de créer un formulaire qui inclut tous les champs d'une table est d'utiliser l'outil Formulaire. Une autre méthode, qui fournit plus de contrôle sur la création du formulaire, consiste à utiliser un assistant. Dans les deux cas, on peut facilement personnaliser le formulaire une fois qu'il a été créé.

Au chapitre 3, nous avons vu comment travailler avec les formulaires en Mode Page. Comme on peut voir les données des tables sous-jacentes dans ce mode, il est facile de mesurer les effets du déplacement et du redimensionnement des contrôles et de leurs étiquettes. On peut afficher la Feuille de propriétés et ajuster les propriétés pour régler finement les éléments du formulaire et réaliser la plupart des ajustements qu'on veut dans le formulaire personnalisé.

Lorsqu'on souhaite exercer un meilleur contrôle sur la mise en forme d'un formulaire, on peut travailler en Mode Création. Dans ce mode, on voit la structure du formulaire affichée sur une grille de création, mais on ne peut pas voir les données des tables sous-jacentes.



En Mode Création, Access affiche des règles horizontale et verticale et une grille pour vous aider à positionner les contrôles et les étiquettes.

Astuce **On ne peut pas travailler avec les formulaires d'une base de données Web en Mode Création ; on doit utiliser le Mode Page.**

La grille de création est divisée en trois sections :

- **En-tête de formulaire** Cette section contient des informations à afficher en haut du formulaire, comme un titre.
- **Détail** Cette section contient un contrôle de zone de texte et un contrôle d'étiquette associé pour chacun des champs sélectionnés à inclure dans le formulaire.
- **Pied de formulaire** Cette section peut contenir des informations à afficher en bas du formulaire. Par défaut, cette section est vide, si bien qu'elle est fermée.

En mode Création, on peut travailler avec les formulaires de plusieurs façons différentes :

- Ajuster la taille des sections.
- Appliquer un thème.
- Modifier la taille des contrôles.
- Organiser les contrôles logiquement pour faciliter la saisie des données.
- Ajuster les propriétés des éléments d'un formulaire dans la Feuille de propriétés.
- Ajouter des champs à partir de la Liste de champs, que l'on affiche en cliquant sur le bouton Ajouter des champs existants dans le groupe Outils sur l'onglet contextuel Création.
- Ajouter des contrôles pour limiter les choix de saisie de données ou ajouter des fonctionnalités à un formulaire.

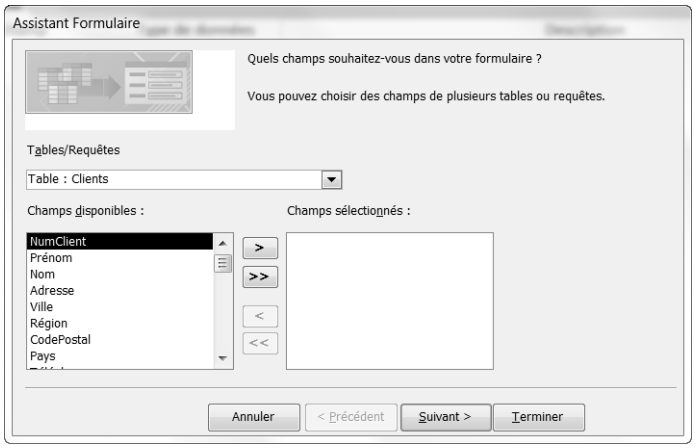
  Voir aussi **Pour plus d'informations sur l'ajout de contrôles aux formulaires, reportez-vous à la section « Ajouter des contrôles à un formulaire » plus loin dans ce chapitre.**

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'assistant Formulaire pour créer un formulaire qui affiche une liste de catégories de produits. Vous allez ensuite modifier le formulaire en Mode Création en formatant son titre, en rendant un contrôle inaccessible aux utilisateurs, en modifiant une étiquette, et en ajoutant un contrôle pour un nouveau champ.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données *EntrepriseGarden07_base située dans votre* dossier des fichiers d'exercices *Chapitre07*. Ouvrez la base de données *EntrepriseGarden07_base*, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden07*. Puis suivez les étapes.**

1. Dans le volet de Navigation, cliquez sur **Clients**. Puis sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Formulaires**, cliquez sur le bouton **Assistant Formulaire**.

L'assistant Formulaire démarre.



Si une table est sélectionnée dans le volet de Navigation lorsqu'on clique sur le bouton, les informations de cette table remplissent la première page de l'assistant.

2. Affichez la liste **Tables/Requêtes**, et cliquez sur **Table : Catégories**. Dans la liste **Champs disponibles**, faites un double-clic sur **NumCatégorie** pour le déplacer vers la liste **Champs sélectionnés**, et faites un double-clic sur **NomCatégorie**. Puis cliquez sur **Suivant**.

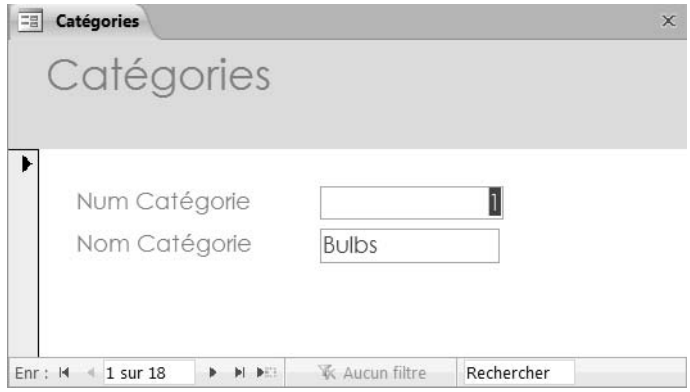
   Sur la deuxième page de l'assistant, on choisit une mise en page pour le nouveau formulaire. La zone de prévisualisation à gauche montre à quoi le formulaire ressemblera avec l'option sélectionnée appliquée.

3. Avec **Colonne simple** sélectionné, cliquez sur **Suivant**.

   Sur la dernière page de l'assistant, Access suggère le nom de la table comme titre du formulaire.

4. Avec **Ouvrir le formulaire pour afficher ou entrer des infos** sélectionné, cliquez sur **Terminer**.

   Le nouveau formulaire Catégories s'ouvre.



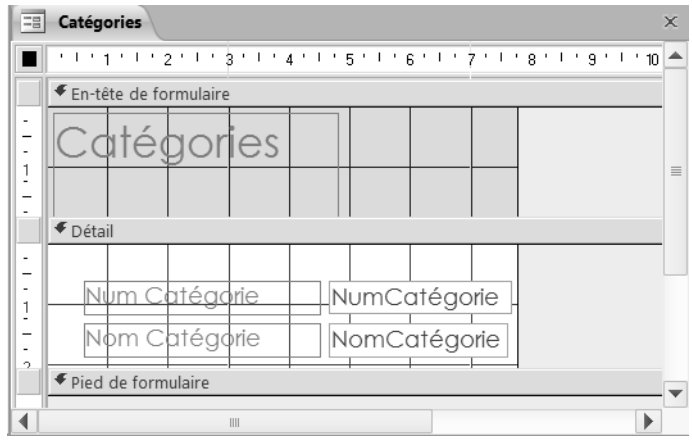
Le nouveau formulaire affiche le premier enregistrement de la table Catégories.

5. Faites défiler quelques enregistrements en utilisant les contrôles sur la barre de navigation des enregistrements en bas du formulaire.

Faisons quelques changements en Mode Création.

6. Sur la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Création**.

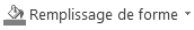
Access affiche la grille de création du formulaire Catégories.



Grille de création du formulaire Catégories.

7. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Thèmes**, cliquez sur le bouton **Thèmes**. Puis dans la galerie qui apparaît, cliquez sur la vignette **Austin**.

Vous ne pourrez remarquer qu'un subtil changement dans la police utilisée pour le texte des contrôles. Mais en interne, Access permet au formulaire d'accéder au système de couleurs du thème Austin.



8. Cliquez sur la barre de section **En-tête de formulaire** pour sélectionner cette section. Puis sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Remplissage de forme**. Sous **Couleurs du thème** dans la palette qui apparaît, cliquez sur la troisième case (**Vert clair, Arrière-plan 2**).

9. Pointez vers le bas de la section **En-tête de formulaire** (juste au-dessus de la barre de section Détail), et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, faites glisser vers le bas pour élargir la section jusqu'à ce que vous puissiez voir le contrôle de titre **Catégories** en entier.

10. Cliquez sur le contrôle de titre **Catégories**. Sur l'onglet contextuel **Organiser**, dans le groupe **Redimensionnement et classement**, cliquez sur le bouton **Taille/Espace**.

Une liste d'options de taille et d'espacement apparaît.

Liste Taille/Espace.

11. Sous **Taille** dans la liste, cliquez sur **Au contenu**.

12. Pointez vers le bas de la section **En-tête de formulaire**, et faites glisser vers le haut jusqu'à ce que la section soit juste assez grande pour contenir le contrôle de titre.

Feuille de propriétés

13. Dans la section **Détail**, cliquez sur le contrôle de zone de texte **NumCatégorie**, et sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Feuille de propriétés**.

    Raccourcis clavier **Appuyez sur F4 pour ouvrir la Feuille de propriétés.**

14. Dans la **Feuille de propriétés**, cliquez sur l'onglet **Données**. Cliquez sur la propriété **Activé**, cliquez sur sa flèche et cliquez sur **Non**. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

    Le fait de désactiver le contrôle de zone de texte NumCatégorie grise son texte et son arrière-plan, ce qui indique que les utilisateurs ne peuvent pas modifier cette valeur.

15. Cliquez sur l'étiquette **Nom Catégorie**, faites un double-clic sur **Catégorie**, puis supprimez-le ainsi que l'espace qui suit.

    Ajoutons à présent à ce formulaire la description de la catégorie à partir de la table Catégories.

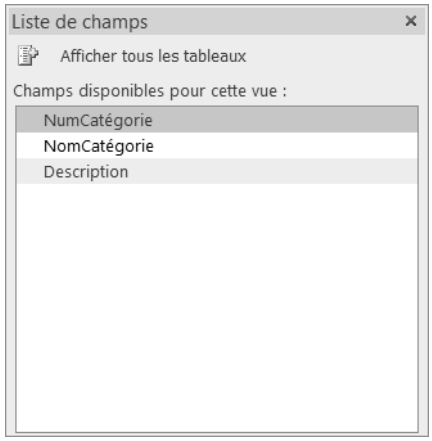
16. Pointez vers le bas de la section **Détail**, et faites glisser vers le bas jusqu'à ce que la section fasse a peu près 6 cm de hauteur. Puis pointez vers le coin droit de la section et faites glisser vers la droite jusqu'à ce que la section fasse 13 cm de large.

Ajouter des champs existants

17. Sur l'onglet **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Ajouter des champs existants**.

    Raccourcis clavier **Appuyez sur Alt+F8 pour ouvrir la Liste de champs.**

    La Liste de champs s'ouvre.



On peut cliquer sur Afficher tous les tableaux pour afficher les champs des autres tables de la base de données.

18. Dans la **Liste de champs**, cliquez sur **Description**, faites glisser le champ sous le contrôle de zone de texte **Nom Catégorie** dans la section **Détail**, puis fermez la **Liste de champs**.

19. Pointez sur la bordure du contrôle de zone de texte **Description**, et faites glisser le contrôle de manière à ce que son coin gauche soit aligné avec le contrôle **Nom Catégorie** au-dessus et son coin supérieur se trouve à **2,54** cm de la règle verticale.

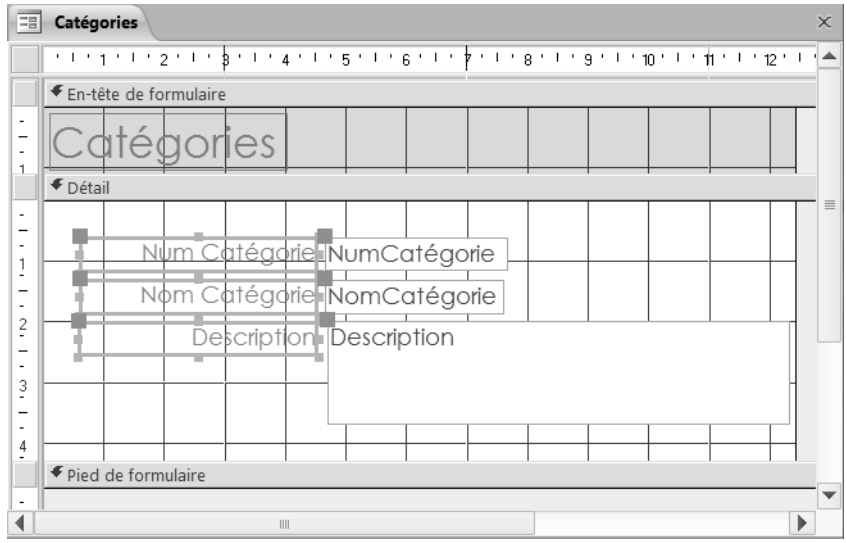
Astuce **Si vous pointez la bordure d'un contrôle de zone de texte et le faites glisser vers un nouvel emplacement, l'étiquette associée se déplace aussi. De façon similaire, si vous pointez la bordure d'un contrôle d'étiquette et le faites glisser, le contrôle de zone de texte associé se déplace également. Si vous voulez déplacer un des contrôles indépendamment de l'autre, vous devez faire glisser le gros carré gris dans le coin supérieur gauche du contrôle.**

20. Cliquez sur le contrôle Étiquette **Description**, et faites glisser la grosse poignée dans le coin supérieur gauche vers le gauche jusqu'à ce que le contrôle soit aligné avec les étiquettes au-dessus. Puis élargissez le contrôle pour qu'il soit de même taille que les autres contrôles.

21. Maintenez la touche Majuscules enfoncée, et cliquez sur les étiquettes **Nom** et **NumCatégorie** pour ajouter leurs contrôles à la sélection. Puis sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Police**, Cliquez sur le bouton **Aligner le texte à droite**.

22. Redimensionnez la section **Détail** pour qu'elle contienne juste ses contrôles.

Le formulaire occupe maintenant le moins d'espace possible.



On a ajouté un contrôle de zone de texte et son contrôle Étiquette associé.

23. Sur la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Formulaire**.

On peut maintenant voir les résultats des modifications.

Les étiquettes et leurs contrôles sont désormais mieux disposés sur le formulaire.

24. Faites défiler quelques enregistrements de catégories. Essayez maintenant de modifier les entrées du champ **NumCatégorie** pour vérifier que cela est impossible.

Nous n'avons pas besoin de la barre de sélecteur d'enregistrements en bas du côté gauche de ce formulaire, et nous allons retourner en mode Création pour la désactiver.

25. Basculez en mode Création, cliquez sur le sélecteur de formulaire (la zone dans le coin supérieur gauche à la jonction des règles horizontale et verticale), puis affichez la **Feuille de propriétés** du formulaire.
26. Sur la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, modifiez la propriété **Afficher sélecteur** à **Non**. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.
27. Basculez en Mode Formulaire pour vérifier que le formulaire n'a pas de sélecteur d'enregistrement.

NETTOYAGE Fermez le formulaire Catégories, en enregistrant les modifications. Conservez la base de données *EntrepriseGarden07* pour l'utiliser dans les exercices suivants.

Ajouter des contrôles à un formulaire

Bien que les contrôles de zone de texte et d'étiquette soient les contrôles les plus courants, on peut également améliorer les formulaires avec d'autres types de contrôles. Par exemple, on peut ajouter des groupes de cases d'option, des cases à cocher, et des zones de listes pour présenter aux utilisateurs des choix au lieu qu'ils saisissent eux-mêmes des entrées dans les zones de texte.

Lorsqu'un formulaire est affiché en Mode Page ou en mode Création, les contrôles disponibles sont situés dans la galerie Contrôles sur l'onglet contextuel Création. Il existe trois catégories de contrôles :

- **Dépendant** Un contrôle qui est lié à un champ d'une table ou la feuille de données créée par une requête. Ces contrôles incluent :
  - Zones de texte et étiquettes
  - Cases d'option, zones de liste déroulante et zones de liste
  - Graphiques
  - Sous-formulaires/sous-états
- **Indépendant** Un contrôle qui n'est pas lié à des données sous-jacentes. Ces contrôles incluent :
  - Boutons et boutons bascule
  - Onglets et sauts de page
  - Liens hypertexte et contrôles de navigateur Web
  - Traits
  - Images
- **Calculé** Un contrôle qui affiche le résultat d'une expression.

Astuce **Si vous créez un formulaire pour une table ayant de nombreux champs, ou si vous ajoutez beaucoup de contrôles à un formulaire, on peut organiser les contrôles sur différentes pages en utilisant le contrôle Saut de page, ou sur des onglets en utilisant le contrôle Onglet.**

Dans cet exercice, vous allez insérer une image dans l'En-tête de formulaire d'un formulaire et remplacer le titre par défaut par un titre personnalisé. Vous allez également remplacer un contrôle de zone de texte de la section Détail par un contrôle de zone de liste déroulante.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données *EntrepriseGarden07* avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent et de l'image *Hortensias* située dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre07. Ouvrez la base de données *EntrepriseGarden07*, ouvrez le formulaire Clients en Mode Création, puis suivez les étapes.**

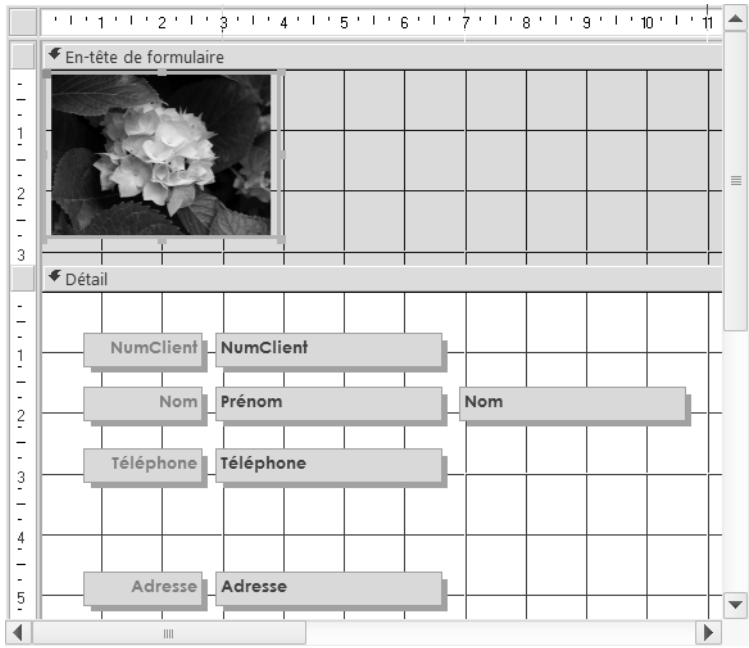
1. Dans le formulaire **Clients**, pointez vers le bas de la section **En-tête de formulaire**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, faites glisser vers le bas pour augmenter la taille de l'en-tête à environ 4 cm.
2. Dans la section **En-tête de formulaire**, sélectionnez le contrôle Logo, maintenez la touche Majuscules enfoncée, et sélectionnez le contrôle Étiquette. Puis appuyez sur la touche Suppression.

3. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Contrôles**, cliquez sur le bouton **Insérer une image**, puis cliquez sur **Parcourir**.

   Astuce **Si l'image Hortensias apparaît déjà dans la galerie Image affiché lorsque vous cliquez sur le bouton Insérer une image, vous pouvez simplement cliquer sur l'image au lieu de naviguer jusqu'à celle-ci.**

4. Dans la boîte de dialogue **Insérer une image**, naviguez vers votre dossier des fichiers d'exercices **Chapitre07**. Puis modifiez le type de fichier **Fichiers image Web** à **Tous les fichiers**, et faites un double-clic sur **Hortensias**.
5. Pointez le coin supérieur gauche de la section **En-tête de formulaire**, et faites glisser en diagonale pour dessiner une zone d'environ 2,54 cm de haut et 4 cm de large.

   L'image est insérée dans le contrôle Image.



La photo Hortensias a été insérée dans la section En-tête de formulaire.

Astuce **La manière dont une image s'affiche dans un contrôle Image est déterminée par la propriété Mode affichage du contrôle. Si la propriété est définie à Échelle et que le contrôle n'est pas assez large pour afficher l'image en entier, l'image est recadrée. Si la propriété est définie à Découpage, on peut élargir le contrôle pour afficher l'image complète. Si la propriété est définie à Zoom (par défaut), l'image est redimensionnée automatiquement pour tenir dans le contrôle.**

6. Dans le groupe **Contrôles**, affichez la galerie **Contrôles**.

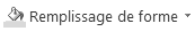
   Selon la taille de votre fenêtre de programme et de votre résolution d'écran, vous pouvez devoir cliquer sur le bouton Plus ou le bouton Contrôles pour afficher cette galerie.

On peut insérer n'importe quel contrôle de cette galerie.

7. Dans la galerie, cliquez sur le bouton **Étiquette**, puis à droite de l'image dans la section **En-tête de formulaire**, faites glisser en diagonale pour dessiner une case d'environ 5 cm de large et 1,3 cm de hauteur.

   Access insère un contrôle Étiquette contenant le curseur, prêt pour la saisie du titre du formulaire.

8. Dans le contrôle Étiquette actif, saisissez Entreprise Garden. Puis appuyez sur Majuscules + Entrée pour insérer un saut de ligne, et saisissez Clients.



9. Cliquez sur la barre de section **En-tête de formulaire**. Sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Remplissage de forme**. Puis sous **Couleurs du thème** dans la palette, cliquez sur la troisième case (**Vert clair, Arrière-plan 2**).

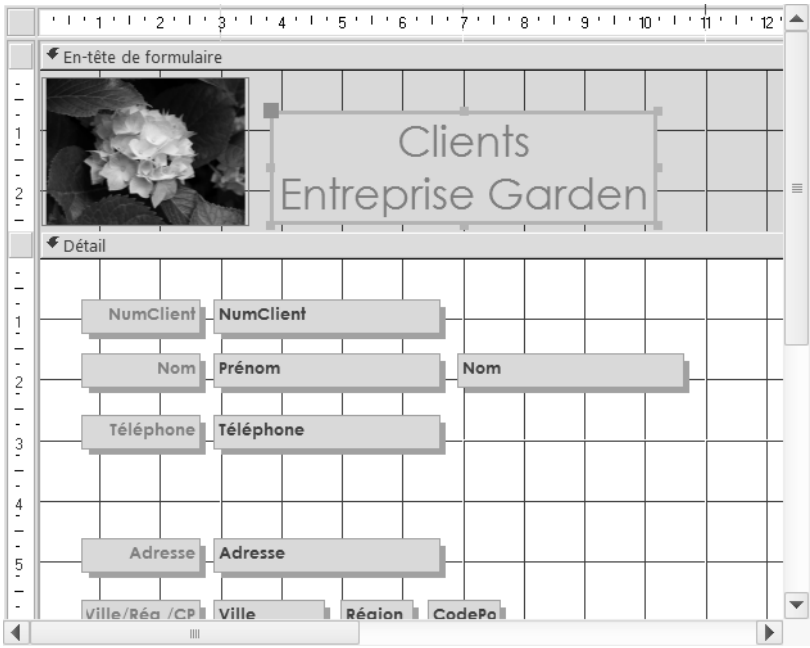
10. Sélectionnez le texte de l'étiquette, et dans le groupe **Police**, mettez le texte en 20 points, gras, et vert foncé. Puis centrez le texte.

11. Si **Entreprise Garden** se sépare en deux lignes, faites glisser la poignée de redimensionnement au milieu du côté droit du cadre de l'étiquette vers la droite jusqu'à ce que le texte tienne sur une ligne. Puis dans l'onglet **Organiser**, dans le groupe **Redimensionnement et classement**, cliquez sur le bouton **Taille/Espace**, et sous **Taille** dans la galerie **Taille/Espace**, cliquez sur **Au contenu**.

    Le contrôle Étiquette s'ajuste désormais à son texte.

12. Réduisez la hauteur de la section **En-tête de formulaire** de manière à ce qu'elle soit juste assez grande pour contenir ses contrôles.

    Le formulaire possède maintenant un titre plus important.



Section En-tête de formulaire terminée.

13. Sur l'onglet **Création**, affichez la galerie **Contrôles**, et vérifiez que le bouton **Utiliser les Assistants Contrôles** n'est pas orange. Si le bouton est orange (actif), cliquez sur celui-ci pour le désactiver.

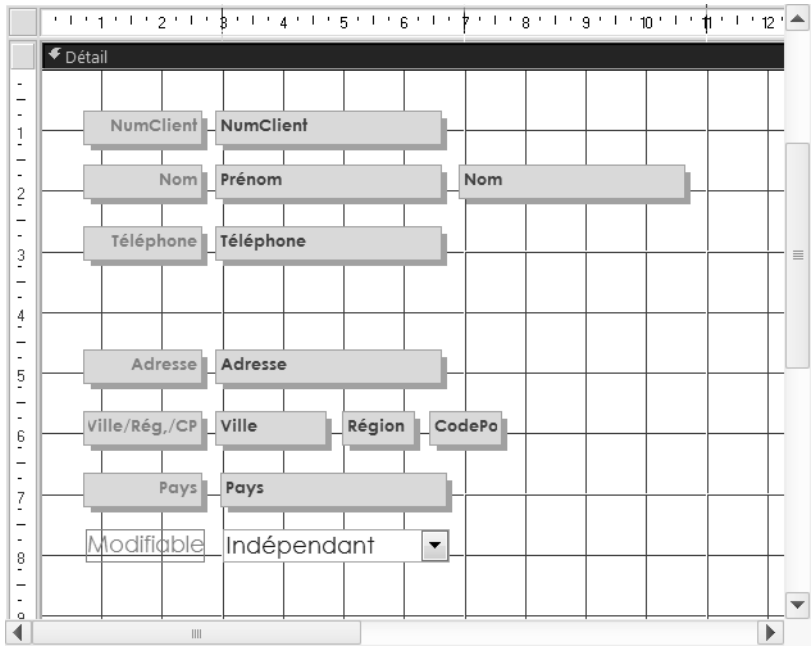
Lorsque la fonctionnalité Assistants Contrôles est désactivée, on peut ajouter un contrôle avec tous ses paramètres par défaut, sans avoir à passer par les pages des assistants associés.

14. Élargissez la section **Détail** pour créer au moins 2,54 cm d'espace sous les contrôles **Pays**.

On veut créer une zone de liste déroulante qui affiche une liste des pays possibles mais qui autorise aussi les utilisateurs à saisir le pays s'il n'existe pas déjà dans la liste.

15. Dans la galerie **Contrôles**, cliquez sur le bouton **Zone de liste**. Puis faites glisser en diagonale pour dessiner une case sous le contrôle de zone de texte **Pays**. Faites-le d'environ 4 cm de large et 0,6 cm de haut.

Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, Access affiche un contrôle de zone de liste et son contrôle Étiquette associé.



Comme ce contrôle n'est pas attaché à un champ de la table Clients, il est libellé comme étant Indépendant.

Astuce **Access assigne un numéro à chaque contrôle lors de sa création. Ne vous inquiétez pas si les numéros associés aux contrôles que vous créez sont différents des nôtres.**

16. Cliquez sur le contrôle de zone de texte **Pays**. Sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Police**, cliquez sur le bouton **Reproduire la mise en forme**, puis cliquez sur le contrôle de zone de liste.

Access copie la mise en forme de la zone de texte Pays dans la zone de liste et son étiquette.

17. Faites un clic droit sur la zone de liste, puis cliquez sur **Propriétés** pour ouvrir la **Feuille de propriétés**.

Créons à présent une simple requête qui extrait un exemple de chaque pays du champ Pays de la table Clients et affiche les résultats sous forme de liste lorsque les utilisateurs cliquent sur la flèche de la zone de liste.

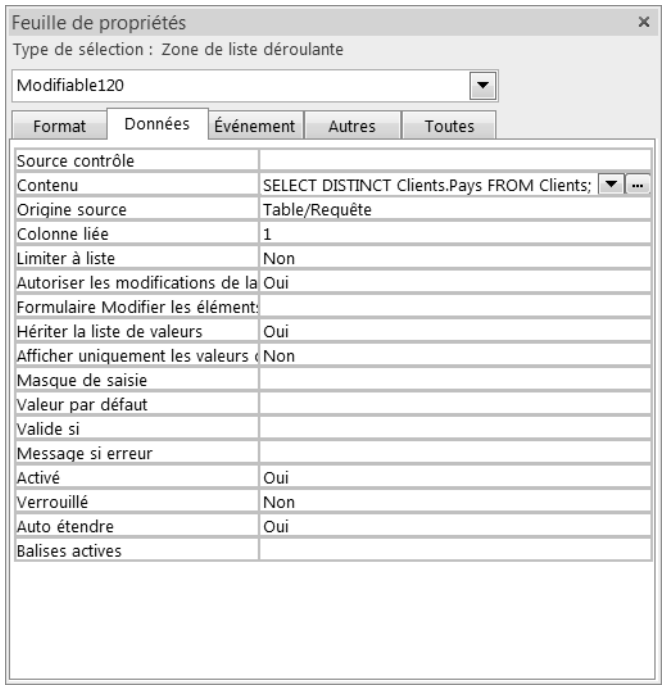
18. Cliquez sur l'onglet **Données** de la **Feuille de propriétés**. Puis cliquez sur la flèche **Source Contrôle**, et dans la liste, cliquez sur **Pays**.

Dans le contrôle de zone de liste sur le formulaire, *Indépendant* a été remplacé par *Pays*.

19. Vérifiez que la propriété **Origine Source** est définie à **Table/Requête**. Puis dans la zone **Contenu**, saisissez ce qui suit :

SELECT DISTINCT Clients.Pays FROM Clients;

Il y a un point (mais pas d'espace) entre *Clients* et *Pays*, et un point-virgule à la fin du texte.



Pour afficher toute la requête, on peut élargir la Feuille de propriétés en faisant glisser sa bordure gauche vers la gauche.

20. Cliquez sur le contrôle Étiquette de la zone de liste. Cliquez sur l'onglet **Format** de la **Feuille de propriétés**, et modifiez la propriété **Légende** à Pays.

21. Cliquez sur le contrôle de zone de texte original **Pays**, et appuyez sur Suppression pour supprimer le contrôle et son étiquette associée. Puis déplacez la nouvelle zone de liste et son étiquette à leurs places, en les redimensionnant si nécessaire.

Astuce **Pour garantir que les nouveaux contrôles sont alignés avec les contrôles existants, on peut cliquer sur un contrôle existant et prendre note de ses propriétés Largeur, Hauteur, Haut et Gauche. Puis on utilise les valeurs qui semblent les plus pertinentes pour régler finement le nouveau contrôle.**

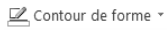
22. Réduisez la taille de la section **Détail** jusqu'à ce qu'elle soit juste assez grande pour contenir ses contrôles.

23. Sur l'onglet **Création**, dans la galerie **Contrôles**, cliquez sur le contrôle **Trait** et tracez une ligne sur la largeur du formulaire pour séparer les informations nom et numéro de téléphone de l'adresse.

24. Dans la **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Hauteur** à 0 et la propriété **Épaisseur bordure** à **2 pt**. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

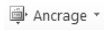
Astuce **Définir la hauteur à 0 ne rend pas la ligne invisible ; cela assure que la ligne soit droite.**

25. Avec la ligne toujours sélectionnée, dans l'onglet **Format**, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Contour de forme**, et définissez la couleur de ligne à vert foncé.

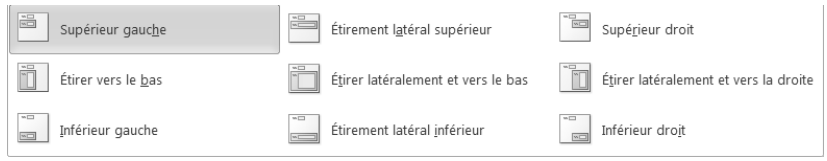


Assurons-nous maintenant qu'il n'y a pas de problème lors du redimensionnement de la taille de la fenêtre du programme, la ligne s'étire toujours par rapport à la largeur du formulaire.

26. Sur l'onglet **Organiser**, dans le groupe **Position**, cliquez sur le bouton **Ancrage**.



La galerie Ancrage apparaît.



On peut ancrer un contrôle dans quatre positions et l'étirer dans cinq directions.

27. Dans la galerie, cliquez sur la vignette **Étirer vers le haut**.

28. Basculez en Mode Formulaire, et essayez de redimensionner la fenêtre du programme en testant différentes tailles.

Bien que la largeur du formulaire soit seulement de 13 cm en Mode Création, l'en-tête du formulaire et la ligne occupent toute la largeur de la fenêtre.

29. Faites défiler quelques enregistrements, puis cliquez sur la flèche de la zone de liste déroulante **Pays**.

Access affiche la liste des pays.

La sélection des entrées est facile et rapide avec une zone de liste déroulante.

NETTOYAGE Fermez le formulaire Clients, en enregistrant vos modifications. Conservez la base de données *EntrepriseGarden07* pour l'utiliser dans le dernier exercice.

Ajouter un sous-formulaire à un formulaire

Comme vous l'avez vu dans la section « Explorer les formulaires » au chapitre 1, « Explorer une base de données Access 2010 », si une relation un-à-plusieurs existe entre deux tables, on peut afficher des informations des côtés « un » et « plusieurs » de la relation en utilisant un formulaire principal et un sous-formulaire. Par exemple, le formulaire principal des tables liées Clients et Commandes peut afficher des informations sur un client (le côté « un »), et le sous-formulaire peut lister toutes les commandes que le client a passées (le côté « plusieurs »).

Supposons qu'on veuille créer un formulaire principal qui inclut tous les champs d'une table avec un sous-formulaire qui inclut tous les champs d'une autre table. Tant qu'il n'existe qu'une seule relation un-à-plusieurs entre les tables déjà définies sur la page Relations, le moyen le plus rapide pour créer le formulaire et son sous-formulaire est d'utiliser l'outil Formulaire. Cliquez simplement sur la table primaire dans le volet de Navigation, puis sur l'onglet Créer, dans le groupe For-

mulaires, cliquez sur le bouton Formulaire. L'outil Formulaire crée et affiche un formulaire et un sous-formulaire, chacun contenant tous les champs de sa table source.

Si vous voulez créer un formulaire principal et un sous-formulaire qui inclut uniquement quelques champs de leurs tables sous-jacentes, vous pouvez utiliser l'assistant Formulaire. Pour ce faire :

1. Sur l'onglet Créer, dans le groupe Formulaires, cliquez sur le bouton Assistant Formulaire.
2. Sur la première page de l'assistant Formulaire, dans la liste Tables/Requêtes, cliquez sur la table sur laquelle vous voulez baser le formulaire.
3. Dans la liste Champs disponibles, faites un double-clic sur les champs que vous voulez inclure dans le formulaire principal pour les déplacer dans la liste Champs sélectionnés.
4. Dans la liste Tables/Requêtes, cliquez sur la table sur laquelle vous voulez baser le sous-formulaire.
5. Dans la liste Champs disponibles, faites un double-clic sur les champs à inclure dans le sous-formulaire, puis cliquez sur Suivant.

   Dépannage **Si les relations entre les tables sélectionnées n'ont pas été définies, Access affiche un message. Vous pouvez cliquer sur OK pour afficher la page Relations, où vous pouvez définir la relation. Vous devrez redémarrer l'assistant.**
6. Sur la seconde page de l'assistant, avec la table primaire et Formulaire avec sous-formulaire(s) sélectionné, cliquez sur Suivant.
7. Sur la troisième page, sélectionnez la mise en page souhaitée, puis cliquez sur Suivant.
8. Sur la dernière page, saisissez les titres des formulaires, et avec Ouvrir le formulaire pour afficher ou entrer des infos sélectionné, cliquez sur Terminer.

   L'assistant crée et ouvre le formulaire et le sous-formulaire. On peut alors utiliser les techniques normales pour modifier le formulaire créé par l'assistant Formulaire pour satisfaire nos besoins.

Si vous avez déjà créé un formulaire principal et que vous voulez maintenant lui ajouter un sous-formulaire, vous pouvez ajouter un contrôle Sous-formulaire/sous-état au formulaire.

Dans cet exercice, vous allez ajouter un sous-formulaire à un formulaire existant en Mode Création, puis vous allez modifier son apparence en Mode Page.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données *EntrepriseGarden07* avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précé-**

dent. Ouvrez la base de données *EntrepriseGarden07*, ouvrez le formulaire Catégories en Mode Création, puis suivez les étapes.

1. Pour vous donner un peu plus d'espace pour travailler, développez la section **Détail** jusqu'à ce qu'elle fasse environ 8 cm de haut.

2. Sur l'onglet **Création**, dans le groupe **Contrôles**, affichez la galerie **Contrôles**, et en bas de la galerie, cliquez sur le bouton **Utiliser les Assistants Contrôles**.

   On veut que ce bouton soit actif (orange).

3. Dans la galerie **Contrôles**, cliquez sur le contrôle **Sous-formulaire/sous-état**, puis faites glisser une case sous l'étiquette **Description** et les contrôles de zone de texte de la portion inférieure de la section **Détail**.

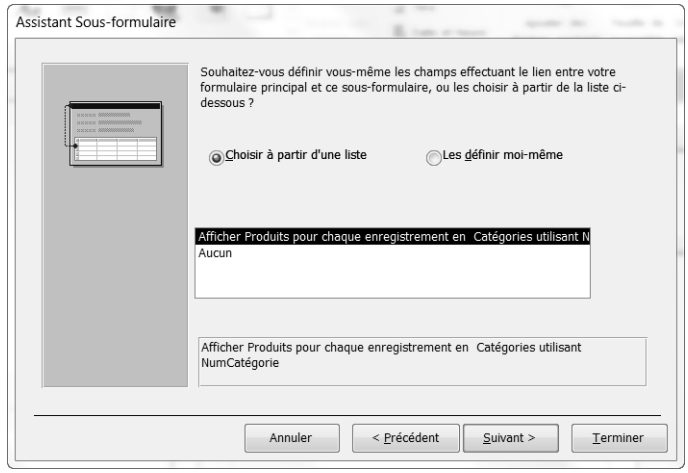
   Un contrôle blanc indépendant apparaît dans le formulaire, et l'assistant Sous-formulaire démarre.

Assistant Sous-formulaire
Vous pouvez utiliser un formulaire existant pour créer votre sous-formulaire ou sous-état, ou en créer un nouveau à l'aide de tables et/ou de requêtes.
Quelles données souhaitez-vous utiliser pour votre sous-formulaire ou sous-état ?
Utiliser les tables et les requêtes existantes
Utiliser un formulaire existant
Clients
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

Première page de l'assistant Sous-formulaire.

4. Avec **Utiliser les tables et les requêtes existantes** sélectionné, cliquez sur **Suivant**.
5. Affichez la liste **Tables/Requêtes**, et cliquez sur **Table : Produits**.
6. Dans la liste **Champs disponibles**, faites un double-clic sur les champs **NomProduit**, **NumCatégorie**, **QuantitéParUnité**, **PrixUnitaire**, et **Unités EnSotck** pour les ajouter à la liste **Champs sélectionnés**. Puis cliquez sur **Suivant**.

   Comme il existe une relation entre les tables Produits et Catégories qui se base sur le champ NumCatégorie, l'assistant sélectionne Choisir à partir d'une liste et indique la relation qu'il utilisera.

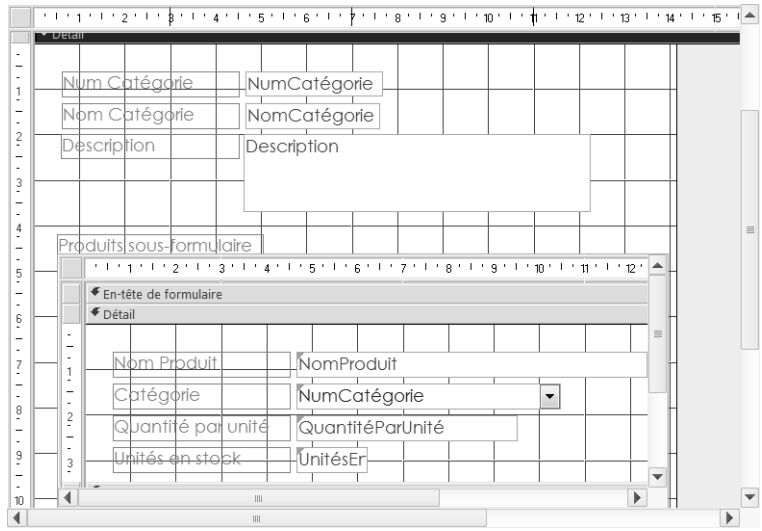

Assistant Sous-formulaire
Souhaitez-vous définir vous-même les champs effectuant le lien entre votre formulaire principal et ce sous-formulaire, ou les choisir à partir de la liste ci-dessous ?
Choisir à partir d'une liste
Les définir moi-même
Afficher Produits pour chaque enregistrement en Catégories utilisant N
Aucun
Afficher Produits pour chaque enregistrement en Catégories utilisant NumCatégorie
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

Troisième page de l'assistant Sous-formulaire.

Astuce **Si l'assistant n'arrive pas à déterminer quels champs sont liés, il sélectionne l'option Les définir moi-même et affiche des zones de liste dans lequel on peut spécifier quels champs doivent être reliés.**

7. Avec **Choisir à partir d'une liste** sélectionné, cliquez sur **Suivant**, puis cliquez sur **Terminer** pour accepter le nom suggéré pour le sous-formulaire.

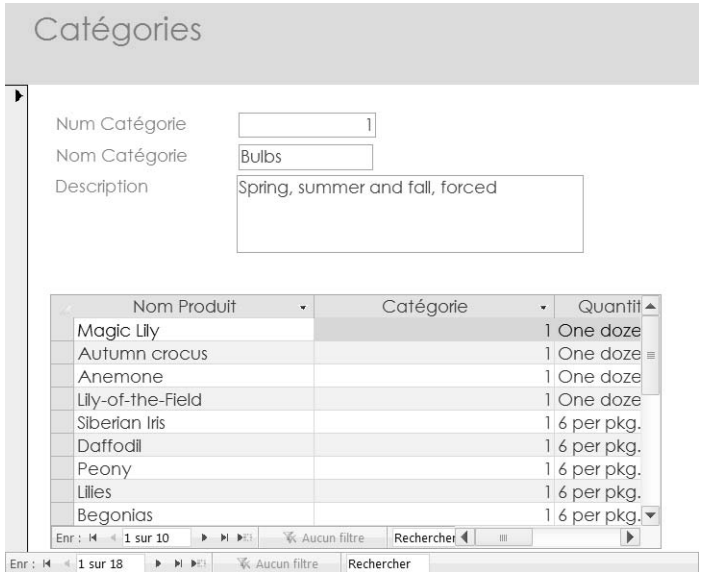
   Access encapsule le sous-formulaire Produits dans le formulaire Catégories. Le contrôle Sous-formulaire a ses propres sections En-tête de formulaire, Détail et Pied de formulaire, et peut être parcouru indépendamment du formulaire principal.



Le nom du sous-formulaire apparaît dans un contrôle d'étiquette sous le coin supérieur gauche du contrôle de sous-formulaire.

8. Au-dessus du sous-formulaire, cliquez sur l'étiquette **Sous-formulaire Produits**, et appuyez sur la touche Suppression. Puis basculez en Mode Formulaire.

   Dans ce mode, le sous-formulaire ressemble à une feuille de données.

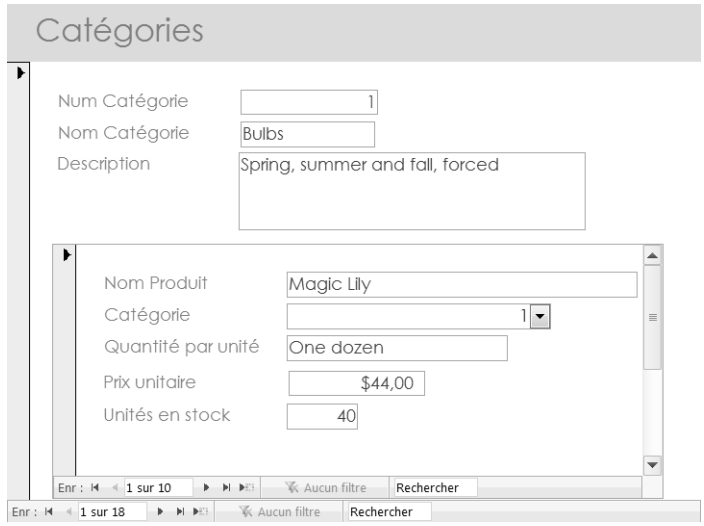


Le sous-formulaire possède ses propres ascenseurs et sa barre de navigation des enregistrements.

Astuce **Ce formulaire principal et sous-formulaire sont idéaux pour vérifier quels produits sont assignés à quelles catégories et pour rechercher des informations sur les produits d'une catégorie. Mais si vous voulez créer un formulaire dont le but principal est la saisie de données, vous devez évidemment inclure tous les champs pour lesquels l'utilisateur de la base de données devra saisir des informations.**

9. Faites un clic droit sur le sous-formulaire, pointez sur **Sous-formulaire**, puis cliquez sur **Formulaire**.

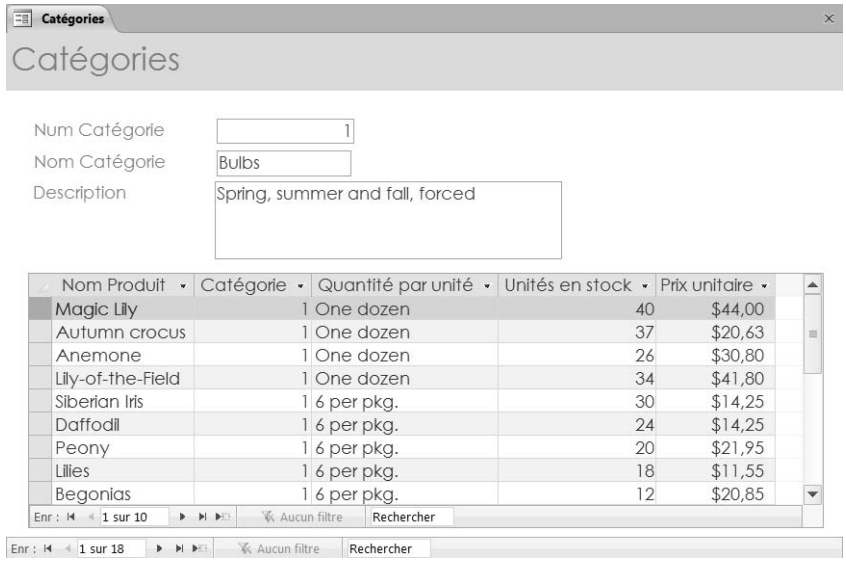
   Dans cet affichage, la mise en page du sous-formulaire reflète sa mise en page en Mode Création.



La mise en page Formulaire n'est pas aussi utile que la mise en page Feuille de données.

10. Répétez l'étape 9 pour basculer en Mode Feuille de données. Puis, de manière à pouvoir modifier la mise en page du sous-formulaire, basculez en Mode Page.
11. Cliquez sur n'importe quelle cellule du sous-formulaire, et sur l'onglet **Format**, dans le groupe **Police**, cliquez sur la flèche **Taille de police**, et cliquez sur **9**.
12. Pointez la bordure droite du nom de champ **NomProduit**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, faites un double-clic pour ajuster la colonne à son entrée la plus large. Puis répétez cette étape pour les autres colonnes.
13. Élargissez le sous-formulaire de manière à ce que **Unités en stock** soit visible, en glissant la bordure droite du sous-formulaire vers la droite.

    On peut maintenant voir tous les champs du sous-formulaire.



L'ajustement de la largeur des champs est souvent plus facile en Mode Page, où l'on peut voir les données sous-jacentes de la table.

14. Basculez en Mode Formulaire, et faites défiler quelques catégories en utilisant la barre de navigation des enregistrements du formulaire principal.

Lorsque chaque catégorie apparaît en haut du formulaire, les produits de cette catégorie sont listés dans la feuille de données du sous-formulaire.

15. Cliquez sur le bouton **Premier enregistrement** pour retourner à la première catégorie (Bulbs). Dans le sous-formulaire, cliquez sur **Bulbs** dans la colonne **Catégorie** à droite du premier produit (Magic Lily).

La flèche tout à droite de la case indique que c'est une zone de liste déroulante.

16. Cliquez sur la flèche pour afficher la liste des catégories, puis modifiez la catégorie à **Cacti**.

17. Cliquez sur le bouton de navigation **Enregistrement suivant** pour vous déplacer à la catégorie **Cacti**.

Magic Lily est maintenant inclus dans cette catégorie.

18. Affichez la liste **Catégorie** de l'enregistrement **Magic Lily**, et réassignez-lui la catégorie **Bulbs**.

On doit empêcher les gens de changer la catégorie d'un produit.

19. Basculez en mode Création, en cliquant sur **Oui** lorsqu'on demande d'enregistrer le formulaire et le sous-formulaire.

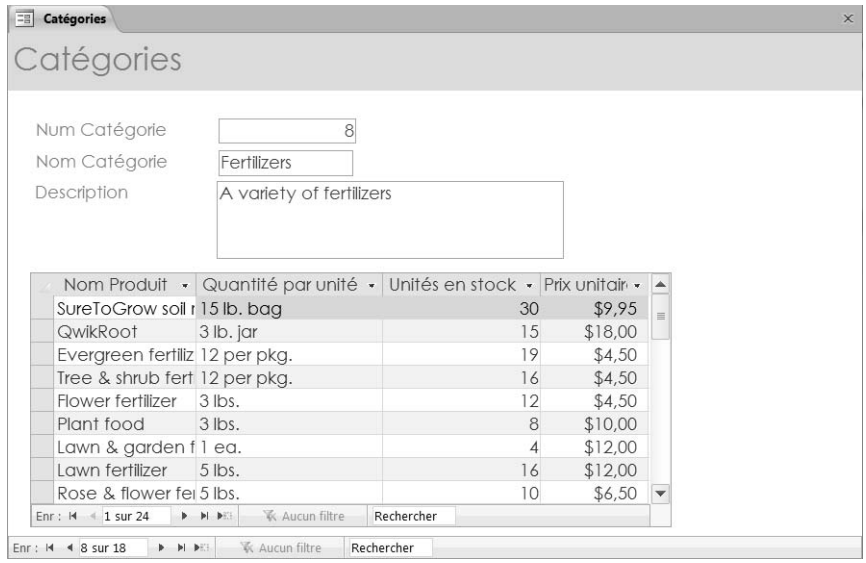
20. Dans le sous-formulaire, cliquez sur le contrôle de zone de liste déroulante **NumCatégorie**, puis appuyez sur Suppression.

    La zone de liste déroulante NumCatégorie et son étiquette n'apparaissent plus sur le formulaire.

21. Enregistrez le formulaire, basculez en Mode Page, puis ajustez la largeur du sous-formulaire, en laissant de la place pour la barre de défilement.

22. Basculez en Mode Formulaire, et faites défiler les catégories.

    Les résultats sont illustrés ci-dessous.



On peut facilement utiliser ce formulaire pour vérifier les affectations des produits aux catégories.

NETTOYAGE **Fermez le formulaire Catégories, en sauvegardant les modifications. Vous n'avez pas besoin de la base de données *EntrepriseGarden07* pour la prochaine section, et vous pouvez donc la fermer.**

Types de formulaires différents

La plupart des formulaires facilitent la saisie des données (ajout ou modification d'enregistrements dans une ou plusieurs tables). Cependant, certains formulaires sont plus spécialisés que d'autres, et certains ne servent pas à la saisie de données. Voici une vue d'ensemble des types de formulaires qu'on peut créer à partir du groupe Formulaires sur l'onglet Créer :

- **Formulaire vierge en Mode Création** Cliquer sur le bouton Création de formulaire affiche une grille de création vierge où l'on peut créer un formulaire de zéro.
- **Formulaire vierge en Mode Page** Cliquer sur le bouton Formulaire vierge affiche un formulaire vide et ouvre la Liste de champs, à partir de laquelle on peut glisser des champs des tables de la base de données vers le formulaire.
- **Navigation** Cliquer sur le bouton Navigation affiche une galerie de mises en page de formulaire de navigation prédéfinies. On doit utiliser un formulaire de navigation pour fournir l'accès aux objets d'une base de données Web, qui n'a pas de volet Navigation. Mais les formulaires de navigation peuvent être utiles pour toute base de données.

  Voir aussi **Pour plus d'informations sur les formulaires de navigation, reportez-vous à la section « Créer un formulaire de navigation » du chapitre 10, « Rendre les bases de données conviviales ».**

Cliquer sur le bouton Plus de formulaires affiche une galerie d'autres types de formulaires :

- **Plusieurs éléments** Ce formulaire, parfois appelé *formulaire continu*, vous permet de voir plusieurs enregistrements en même temps sur une seule page du formulaire.
- **Feuille de données** Ce formulaire ressemble et se comporte comme une feuille de données (table).
- **Formulaire double affichage** Ce formulaire fournit deux affichages synchronisés des mêmes données, une dans un formulaire et l'autre dans une feuille de données. Cela simplifie grandement le processus de rechercher et d'édition des enregistrements.
- **Boîte de dialogue modale** Ce formulaire ressemble et se comporte comme une boîte de dialogue. Elle possède par défaut les boutons OK et Annuler. Lorsqu'elle est active, on ne peut rien faire tant qu'elle n'est pas fermée.
- **Graphique croisé dynamique** Ce formulaire affiche des informations interactives dans un graphique.
- **Tableau croisé dynamique** Ce formulaire affiche un tableau interactif qui utilise les méthodes de calculs que vous spécifiez pour synthétiser les données.

Utiliser des courriels pour collecter des données

Si vous utilisez Microsoft Outlook, vous pouvez créer des formulaires d'enquête que vous pouvez envoyer à d'autres personnes par courriel. Lorsque les utilisateurs répondent, vous pouvez dire à Access d'ajouter automatiquement les réponses dans une table de la base de données. Par exemple, on peut utiliser cette fonctionnalité pour collecter les rapports d'états ou les informations de commande.

Pour que ce processus marche, les destinataires du formulaire d'enquête doivent utiliser un programme de messagerie qui prend en charge les messages formatés en HTML. De nos jours, la plupart des programmes de messagerie ordinaires prennent en charge ce format. Si votre entreprise utilise Microsoft Outlook 2007 ou Outlook 2010 et Microsoft Office InfoPath 2007 ou InfoPath 2010, vous pouvez aussi collecter des données via un formulaire InfoPath.

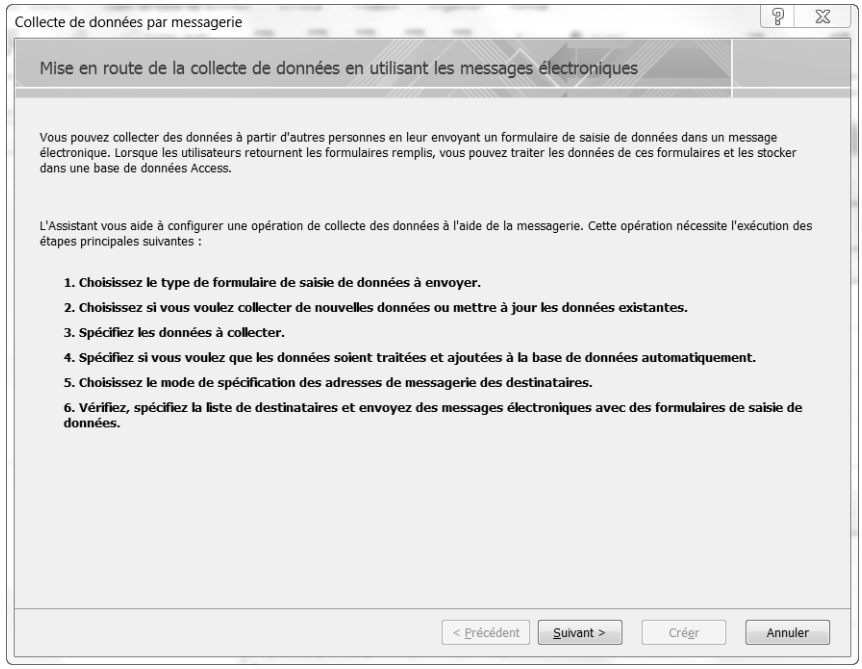
Voir aussi **Pour plus d'informations sur les options supplémentaires et les améliorations qu'on peut apporter aux enquêtes envoyées par courriel, recherchez *Ajouter les données collectées par le biais de messages électroniques à une base de données Access* dans l'aide d'Access.**

L'assistant Collecte de données par messagerie vous guide via le processus de création d'un formulaire d'enquête envoyé par courriel. On peut créer différents types d'enquêtes selon les applications qui sont installées sur son ordinateur.

Pour collecter des données par messagerie :

1. Créez une table de base de données contenant les champs que vous voulez inclure dans votre formulaire d'enquête, et positionnez le curseur sur le premier enregistrement vide.
2. Sur l'onglet Données externes, dans le groupe Collecter les données, cliquez sur le bouton Créer un message électronique.

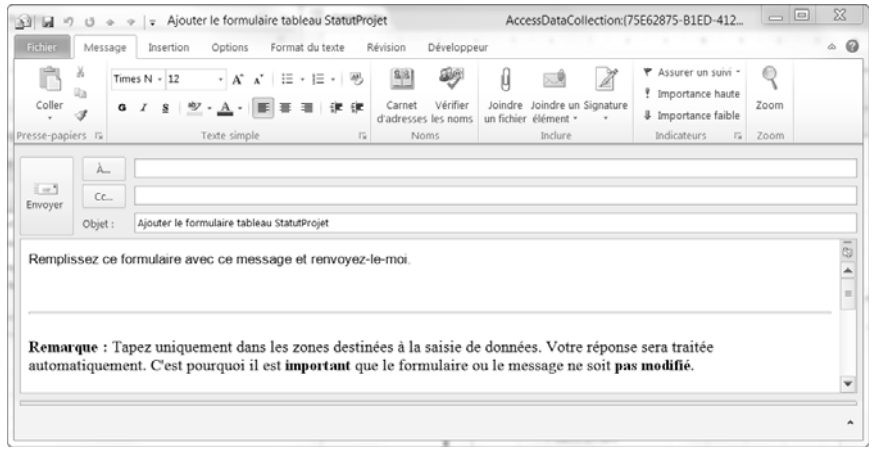
   L'assistant affiche sa première page.


Collecte de données par messagerie
Mise en route de la collecte de données en utilisant les messages électroniques
Vous pouvez collecter des données à partir d'autres personnes en leur envoyant un formulaire de saisie de données dans un message électronique. Lorsque les utilisateurs retournent les formulaires remplis, vous pouvez traiter les données de ces formulaires et les stocker dans une base de données Access.
L'Assistant vous aide à configurer une opération de collecte des données à l'aide de la messagerie. Cette opération nécessite l'exécution des étapes principales suivantes :
1. Choisissez le type de formulaire de saisie de données à envoyer.
2. Choisissez si vous voulez collecter de nouvelles données ou mettre à jour les données existantes.
3. Spécifiez les données à collecter.
4. Spécifiez si vous voulez que les données soient traitées et ajoutées à la base de données automatiquement.
5. Choisissez le mode de spécification des adresses de messagerie des destinataires.
6. Vérifiez, spécifiez la liste de destinataires et envoyez des messages électroniques avec des formulaires de saisie de données.
< Précédent
Suivant >
Créer
Annuler

L'assistant fournit une vue d'ensemble du processus.

3. Suivez les étapes de l'assistant pour créer le formulaire, ajoutez et organisez les champs de la table, modifiez les étiquettes des champs, spécifiez le dossier Outlook dans lequel les résultats de l'enquête seront envoyés, spécifiez qu'Outlook doit automatiquement ajouter les réponses à la table originale de base de données Access, et spécifiez les destinataires de l'enquête.
4. Personnalisez le sujet et le texte du courriel qui sera créé, et sur la page Créer le message électronique, cliquez sur Créer.

   Si Outlook n'est pas déjà ouvert sur votre ordinateur, le programme démarre et affiche un message générique avec un formulaire basé sur la table sélectionnée.



Le courriel contient des instructions pour les destinataires sur la manière de remplir l'enquête.

Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes change selon la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

5. Faites tous les changements nécessaires dans le sujet et le corps du message, saisissez les adresses des destinataires de l'enquête sur la ligne A, puis envoyez le message.

   Astuce **Lorsqu'on envoie une collection de données par messagerie à plusieurs personnes, c'est une bonne pratique de saisir votre propre adresse dans le champ A et les autres adresses dans le champ Cci. De cette façon, si un destinataire du message clique sur Répondre à tous, sa réponse sera envoyée uniquement à vous, plutôt qu'à tous les autres destinataires originaux.**

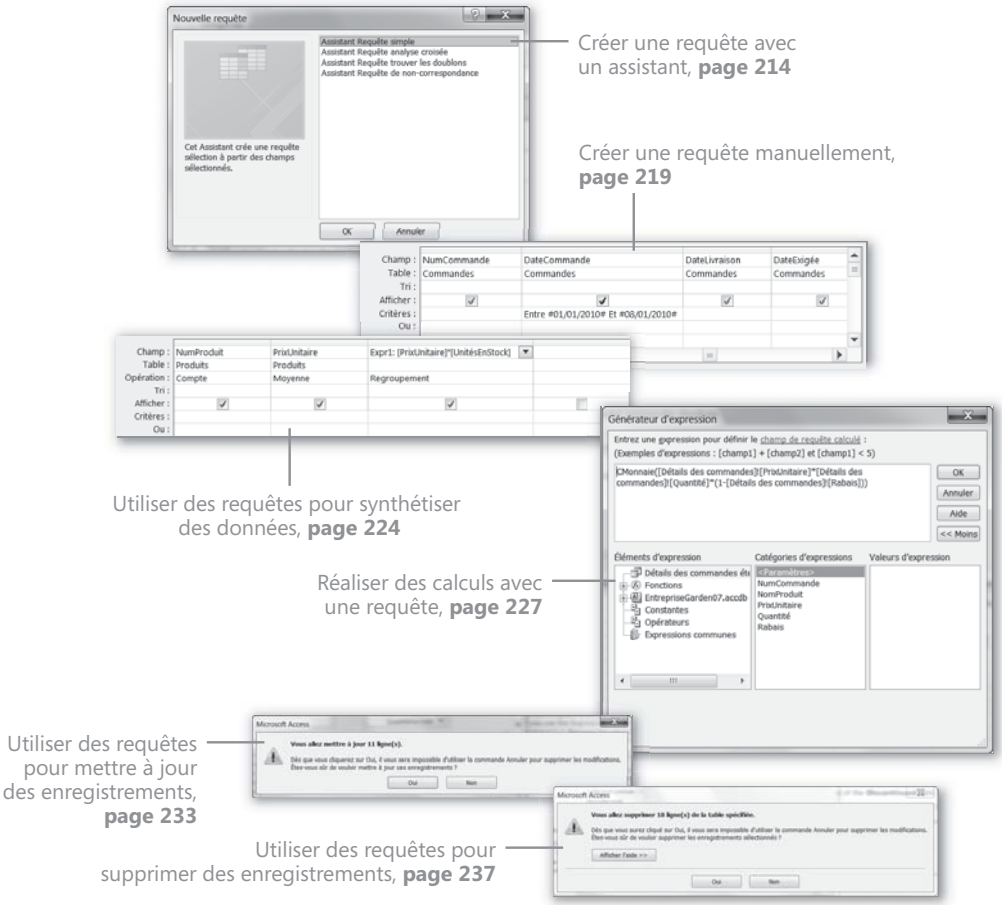
Les destinataires du message répondent à l'enquête en répondant au message. Outlook envoie les réponses de l'enquête dans le dossier Réponses à la collecte de données Access (qu'il crée la première fois que vous en avez besoin). On peut voir les réponses individuelles de l'enquête et le statut du processus de collecte de données dans ce dossier, et vous pouvez afficher les données de l'enquête collectées dans la table originale.

Pour modifier la façon dont Access traite les réponses de message, affichez la table et cliquez sur le bouton Gérer les réponses dans le groupe Collecter les données. Dans la boîte de dialogue Gérer les messages de la collecte de données, on peut cliquer sur Options des messages pour ajuster les options de traitement automatiques, spécifier le nombre de réponses à traiter, et choisir lorsqu'on arrête la collecte de données. On peut aussi renvoyer ou supprimer le message contenant le formulaire d'enquête.

En résumé

- Les formulaires possèdent trois sections principales : En-tête de formulaire, Détail et Pied de formulaire. On peut les redimensionner afin de satisfaire nos besoins.
- On peut personnaliser n'importe quelle section de la mise en page du formulaire en ajoutant et supprimant des étiquettes, déplaçant des étiquettes et des zones de texte, et en ajoutant des graphiques.
- Après avoir défini une relation entre des tables, on peut ajouter des sous-formulaires aux formulaires.
- On peut créer des formulaires pour envoyer des courriels avec Outlook et automatiquement mettre à jour une base de données Access avec les réponses collectées.

Coup d'œil sur le chapitre



Créer une requête avec un assistant, **page 214**

Créer une requête manuellement, **page 219**

Utiliser des requêtes pour synthétiser des données, **page 224**

Réaliser des calculs avec une requête, **page 227**

Utiliser des requêtes pour mettre à jour des enregistrements, **page 233**

Utiliser des requêtes pour supprimer des enregistrements, **page 237**

8 Créer des requêtes

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Créer une requête avec un assistant.
- ✔ Créer une requête manuellement.
- ✔ Utiliser des requêtes pour synthétiser des données.
- ✔ Réaliser des calculs avec une requête.
- ✔ Utiliser des requêtes pour mettre à jour des enregistrements.
- ✔ Utiliser des requêtes pour supprimer des enregistrements.

Microsoft Access 2010 fournit une grande variété d'outils que l'on peut utiliser pour rechercher des informations spécifiques. Avec quelques efforts, on peut créer des requêtes dont il existe deux types de base :

- **Requêtes sélection** Celles-ci recherchent des enregistrements dans la base de données qui correspondent aux critères spécifiés puis affichent ces enregistrements dans une feuille de données, un formulaire ou un état. On peut utiliser les requêtes sélection pour afficher des champs spécifiques d'enregistrements spécifiques d'une ou plusieurs tables.
- **Requêtes action** Celles-ci recherchent des enregistrements dans la base de données qui correspondent aux critères spécifiés puis réalisent une action sur ces enregistrements. On peut utiliser les requêtes action pour garantir la précision d'une base de données, par exemple, en mettant à jour les informations ou en supprimant les enregistrements sélectionnés.

On peut enregistrer les deux types de requêtes et exécuter les requêtes sauvegardées à tout moment pour générer des résultats mis à jour lorsque les données sont modifiées.

Dans ce chapitre, vous allez créer des requêtes pour rechercher des informations qui remplissent plusieurs critères. Puis vous allez créer des requêtes qui synthétisent des données et réalisent des calculs. Enfin, vous allez créer une requête de mise à jour et une requête de suppression.

Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices sur votre ordinateur. Le fichier que vous allez utiliser pour réaliser les exercices de ce chapitre se trouve dans le dossier des fichiers d'exercices Chapitre08.**

Créer une requête avec un assistant

Au chapitre 4, « Afficher des données », vous avez appris à rechercher des informations à partir d'une table de base de données en la filtrant. Ces techniques sont efficaces mais limitées :

- Les commandes Filtre ne sont pas enregistrées, ou sont enregistrées uniquement temporairement.
- Les commandes Filtre sont appliquées uniquement à la table ou au formulaire qui est actuellement ouvert.

Si on veut qu'un filtre soit disponible de façon permanente, ou si on veut filtrer plusieurs tables ou des tables qui ne sont pas ouvertes, on doit alors oublier les filtres et utiliser les requêtes.

Le type le plus courant de requête est la requête sélection. Le moyen le plus facile pour définir une requête sélection, en particulier lorsqu'on les aborde pour la première fois, consiste à utiliser un Assistant Requête. Quatre assistants sont disponibles :

- **Simple** Cet assistant définit une requête pour rechercher des données dans une ou plusieurs tables et affiche les résultats dans une feuille de données. Par exemple, on peut utiliser une requête simple pour extraire le nom et l'adresse des clients qui ont déjà passé une commande.
- **Trouver les doublons** Cet assistant définit une requête pour rechercher les enregistrements qui ont les mêmes informations dans un ou plusieurs champs spécifiés. Par exemple, on peut utiliser ce type de requête pour extraire le nom et l'adresse des clients qui ont passé plusieurs commandes.
- **De non-correspondance** Cet assistant définit une requête pour rechercher les enregistrements d'une table qui ne possèdent pas d'enregistrements liés dans une autre table. Par exemple, on peut utiliser ce type de requête sélection pour rechercher les clients qui n'ont jamais passé de commande.
- **Analyse croisée** Cet assistant définit une requête qui calcule et restructure les données pour une analyse plus facile. On peut utiliser une requête de tableau croisé pour calculer une somme, une moyenne, un comptage ou d'autres sortes de totalisations de données qui sont regroupées par deux types d'informations. La cellule à la jonction de chaque ligne et colonne affiche les résultats du calcul de la requête.

Le processus de création d'une simple requête sélection avec l'Assistant Requête est presque identique à celui de création d'un formulaire en utilisant l'Assistant

Formulaire. Pour qu'une requête fonctionne efficacement avec plusieurs tables, Access doit comprendre les relations entre les champs de ces tables.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la création de relations, reportez-vous à la section « Créer des relations entre des tables » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples ».**

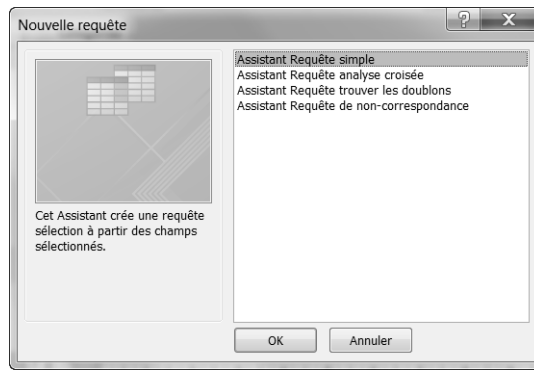
Que l'on crée une requête en utilisant un assistant ou bien manuellement, on crée en fait une instruction décrivant les conditions que les enregistrements doivent satisfaire dans une ou plusieurs tables. Lorsqu'on exécute la requête, les enregistrements correspondants apparaissent dans une nouvelle feuille de données.

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'Assistant Requête simple pour créer une requête qui combine des informations de deux tables qui sont liées par un champ commun. Vous allez ensuite regarder la structure sous-jacente de la requête, masquer certains champs, et trier les résultats de la requête.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden08_base située dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre08. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden08_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden08*. Puis suivez les étapes.**

1. Sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Requêtes**, cliquez sur le bouton **Assistant Requête**.

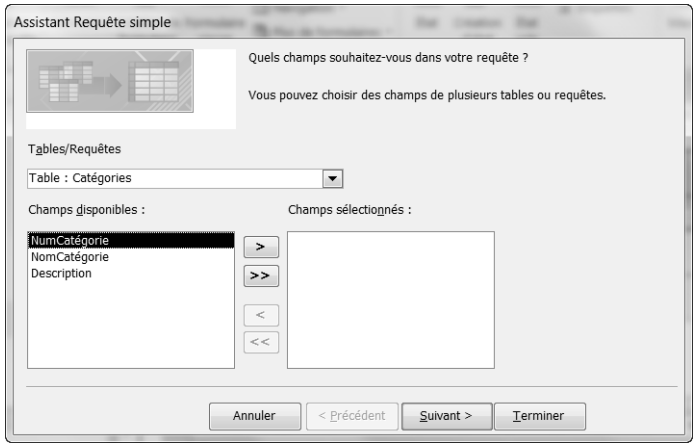
   La boîte de dialogue Nouvelle requête s'ouvre.



Dans cette boîte de dialogue, on choisit quel assistant Requête on souhaite utiliser.

2. Sélectionnez **Assistant Requête simple** dans la liste, et cliquez sur **OK**.

   L'Assistant Requête simple démarre.



Si aucune table n'est sélectionnée dans le volet de Navigation lorsqu'on clique sur le bouton Assistant Requête, la première table de la liste est sélectionnée sur la première page de l'assistant.

>> **3.** Affichez la liste **Tables/Requêtes**, et cliquez sur **Table : Clients**. Puis cliquez sur le bouton **Déplacer tout** pour déplacer tous les champs de la liste **Champs disponibles** vers la liste **Champs sélectionnés**.

< **4.** Dans la liste **Champs sélectionnés**, cliquez sur le champ **Téléphone**, puis cliquez sur le bouton **Supprimer**.

C'est le moyen le plus rapide pour déplacer tous les champs, hormis un ou deux champs vers la liste Champs sélectionnés, en particulier si une table possède beaucoup de champs.

5. Affichez la liste **Tables/Requêtes**, cliquez sur **Table : Commandes.**

6. Dans la liste **Champs disponibles**, faites un double-clic sur les champs **NumCommande**, **DateCommande**, **DateExpédition** et **DateExigée** pour les déplacer vers la liste **Champs sélectionnés**. Puis cliquez sur **Suivant**.

Astuce **Si une relation entre les tables n'a pas encore été définie, on vous demandera de la définir. Vous devrez alors redémarrer l'assistant.**

Sur la deuxième page de l'assistant, on spécifie si on veut voir les résultats de requête détaillés ou en synthèse.

7. Sélectionnez l'option **Détaillée**, cliquez sur **Suivant**.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la synthèse des données avec une requête, reportez-vous à la section « Utiliser des requêtes pour synthétiser des données » plus loin dans ce chapitre.**

8. Sur la dernière page de l'assistant, modifiez le titre de la requête en Commandes Clients. Puis sélectionnez **Ouvrir la requête pour afficher les informations**, et cliquez sur **Terminer**.

Access exécute la requête et affiche les résultats dans une feuille de données.

9. Faites défiler la feuille de données vers la droite.

Les informations des commandes demandées sont affichées à droite des informations de chaque client.

Commandes Clients

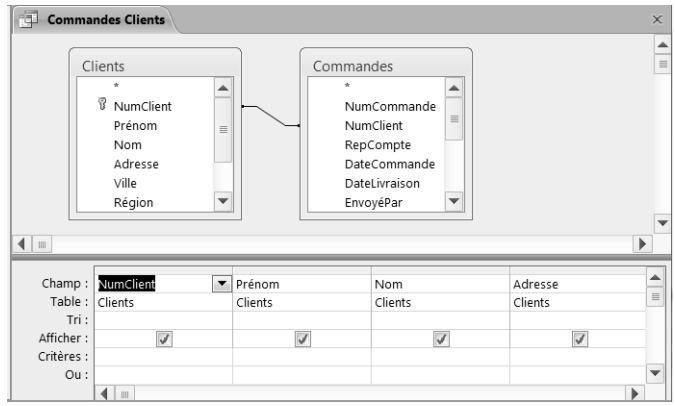
CodePostal	Pays	NumComma	DateComma	DateLivraiso	DateExigée
88004	USA	11080	05/01/2010	06/01/2010	
V4T 1Y9	Canada	11140	01/02/2010	02/02/2010	
V4T 1Y9	Canada	11149	02/02/2010	03/02/2010	07/02/2010
88052	USA	11092	16/01/2010	19/01/2010	
88072	USA	11094	22/01/2010	23/01/2010	
88277	USA	11093	19/01/2010	21/01/2010	
88053	USA	11110	24/01/2010	25/01/2010	
88902	USA	11139	31/01/2010	01/02/2010	
49707	USA	11103	23/01/2010	24/01/2010	28/01/2010
87008	USA	11105	23/01/2010	25/01/2010	
88121	USA	11081	06/01/2010	07/01/2010	
84112	USA	11125	29/01/2010	30/01/2010	03/02/2010
84306	USA	11129	30/01/2010	31/01/2010	
V7L 1L3	Canada	11153	03/02/2010	07/02/2010	

Enr : 1 sur 87 Aucun filtre Rechercher

Les clients qui ont passé des commandes apparaissent dans les résultats de la requête.

10. Sur la barre d'outils **Afficher les raccourcis**, cliquez sur le bouton **Mode Création**.

Access affiche la requête dans le Concepteur de requêtes.



Requête Commandes Clients dans le Concepteur de requêtes.

Dans le volet haut du Concepteur de requêtes, les listes de champs Clients et Commandes sont liées par une relation basée sur le champ NumClient dans les deux tables. Dans le volet du bas, les champs utilisés dans la requête

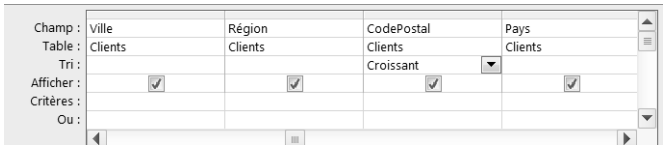
apparaissent dans les cellules de la ligne Champ, et la table de chaque champ est identifiée dans la ligne Table. Dans la ligne Afficher, la case à cocher de chaque champ est cochée par défaut. Si vous voulez utiliser un champ dans une requête (par exemple, pour trier, pour définir des critères, ou dans un calcul), mais que vous ne voulez pas voir le champ dans la feuille de données de résultats, vous pouvez décocher sa case Afficher dans la grille de création.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur le Concepteur de requêtes, reportez-vous à la prochaine section, « Créer une requête manuellement ».**

11. Dans la ligne **Afficher**, décochez les cases pour **NumClient**, **Adresse**, **Pays**, et **NumCommande**.

12. Dans la ligne **Tri**, cliquez sur le champ **CodePostal**, cliquez sur la flèche qui apparaît, et cliquez sur **Croissant**.

    Lorsqu'on exécute la requête, les résultats de la feuille de données sont maintenant triés sur ce champ.



Requête Commandes Clients modifiée.

13. Sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Résultats**, cliquez sur le bouton **Exécuter**.

Astuce **Lorsqu'une requête est ouverte, on peut aussi simplement basculer en Mode Feuille de données pour exécuter une requête.**

La feuille de données montre les nouveaux résultats.

Commandes Clients

Prénom	Nom	Adresse	Ville	Région	CodePostal	Pays
Luciana	Ramos	12 Juanita Ln.	Helena	MT	49624	USA
Randall	Boseman	55 Grizzly Peak	Butte	MT	49707	USA
Scott	Gode	612 E. 2nd	Pocatello	ID	73204	USA
Richard	Lum	187 Suffolk Ln.	Boise	ID	73704	USA
Brian	Cox	14 S. Elm Dr.	Moscow	ID	73844	USA
Parul	Manek	77 Olive Ave.	Provo	UT	74606	USA
Kathie	Flood	8887 Western A	Glendale	CA	81203	USA
Ben	Miller	23 High Pass Dr.	Granada Hills	CA	81344	USA
Scott	Mitchell	47 Eucalyptus D	Escondido	CA	82029	USA
Patricia	Doyle	1630 Hillcrest W	Carmel Valley	CA	83924	USA

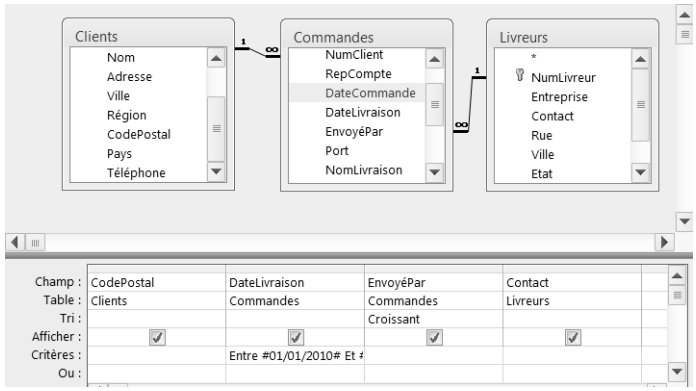
Enr : 1 sur 87 Aucun filtre Rechercher

Quatre champs n'apparaissent plus dans la feuille de données, et les enregistrements extraits sont triés sur le champ CodePostal.

NETTOYAGE **Fermez la requête Commandes Clients, en enregistrant les modifications. Conservez la base de données EntrepriseGarden08 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Créer une requête manuellement

Les assistants Requête vous guident pour la création des requêtes courantes, mais on crée les requêtes plus complexes manuellement en Mode Création, avec le Concepteur de requêtes.



Requête créée manuellement dans le Concepteur de requêtes.

Vous êtes déjà quelque peu familier avec le Concepteur de requêtes, mais faisons un bref récapitulatif :

- Dans le volet Schéma en haut du Concepteur de requêtes se trouvent les listes de champs des tables à inclure dans la requête.
- Les lignes connectant les listes de champs indiquent que les tables sont liées par des champs communs.
- Un champ clé primaire d'une table est indiqué dans la liste des champs par une icône représentant une clé.
- La ligne Champ du volet Grille en bas du Concepteur de requêtes contient les noms des champs inclus dans la requête.
- La ligne Table indique à quelle table chaque champ appartient.
- La ligne Tri indique sur quels champs les résultats de la requête sont triés, s'il existe un tri.
- Une case cochée dans la ligne Afficher signifie que le champ sera affiché dans la feuille de données de résultats (si une case n'est pas cochée, le

champ peut être utilisé dans la détermination des résultats de la requête, mais ne sera pas affiché).

- La ligne Critères peut contenir des critères qui déterminent quels enregistrements seront affichés.
- La ligne Ou définit des critères supplémentaires.

Lorsqu'on crée une requête manuellement, on ajoute des listes de champs des tables qu'on veut utiliser dans le volet Schéma du Concepteur de requêtes, puis doit on fait un double-clic ou on fait glisser les champs à partir des listes vers les colonnes consécutives du volet Grille. On indique alors sur quel champ trier les enregistrements correspondants et quelles valeurs de champs afficher dans la feuille de données de résultats. Mais comme avec les filtres, le pouvoir des requêtes réside dans les critères qu'on peut définir dans les lignes Critères et Ou. C'est ici qu'on peut spécifier précisément quelles informations on veut extraire.

Voir aussi Pour plus d'informations sur les filtres, reportez-vous au chapitre 4, « Afficher des données ».

Si on veut exécuter une requête existante en modifiant les critères de base, on peut afficher la requête existante en Mode Création, modifier les critères, puis exécuter à nouveau la requête. Cependant, il sera fastidieux de refaire cela plusieurs fois. Si vous savez que vous allez utiliser souvent des variantes de la même requête, vous pouvez la définir comme une requête paramétrée. Les requêtes paramétrées affichent une boîte de dialogue qui demande les informations à utiliser dans la requête. Par exemple, supposons que la quantité d'un article en stock soit proche de son seuil d'alerte et que l'on doive passer une commande au fournisseur de ce produit. On peut utiliser une requête paramétrée pour interroger le nom du fournisseur de manière à pouvoir identifier les autres produits de ce fournisseur à acquérir avant de passer commande. Ce type de requête est particulièrement utile lorsqu'il sert de base à un état qui est exécuté périodiquement.

Dans cet exercice, vous allez recréer la requête Commandes Clients manuellement en spécifiant les critères dans la grille de création. Vous allez ajouter des critères pour extraire les enregistrements à des dates spécifiques, puis modifier la requête de manière à ce qu'elle demande les dates à extraire au moment de l'exécution.

CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden08 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden08, puis suivez les étapes.

1. Sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Requêtes**, cliquez sur le bouton **Création de requête**.

Access affiche une grille de création de requête vierge et ouvre la boîte de dialogue Afficher la table.

Page Tables de la boîte de dialogue Afficher la table.

2. Dans la boîte de dialogue, faites un double-clic sur **Clients**, faites un double-clic sur **Commandes**, puis cliquez sur **Fermer**.

   Access ajoute un onglet contextuel Outils de requête Créer au ruban.

   Astuce **Pour ajouter la liste de champs d'une autre table à une requête existante, on peut afficher à nouveau la boîte de dialogue Afficher la table en cliquant sur le bouton Afficher la table dans le groupe Paramétrage de requête sur l'onglet contextuel Créer. On peut également faire glisser la table à partir du volet de Navigation vers le volet Schéma du Concepteur de requêtes. Pour supprimer une table d'une requête, faites un clic droit sur la liste des champs de la table, puis cliquez sur Supprimer une table.**

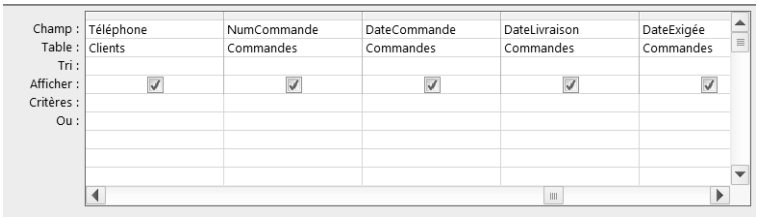
3. Faites un double-clic sur le titre de la liste des champs **Clients** pour sélectionner tous les champs de la liste. Puis pointez la sélection, et faites glisser en bas vers la ligne **Champ** de la première colonne de la grille.

   Access copie tous les champs dans des colonnes consécutives et insère Clients dans la ligne Table de chaque colonne pour indiquer la source du champ.

   Astuce **L'astérisque en haut de chaque liste de champs représente tous les champs de la table. En faisant glisser l'astérisque vers une colonne de la ligne Champ, on insère un seul champ qui représente tous les champs, ce qui signifie que vous ne pouvez pas ensuite manipuler les champs individuellement.**

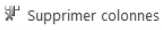
4. Faites défiler la grille vers la droite, et cliquez dans la ligne **Champ** de la nouvelle colonne vide. Puis dans la liste de champs **Commandes**, tour à tour, faites un double-clic sur les champs **NumCommande**, **DateCommande**, **DateExpédition** et **DateExigée**.

   Access ajoute les champs de la table Commandes aux quatre colonnes suivantes.



On a ajouté des champs de deux tables à la grille de création.

5. Pointez le sélecteur de champs gris au-dessus du champ **Téléphone**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche noire dirigée vers le bas, cliquez pour sélectionner la colonne. Puis dans le groupe **Paramétrage de requête**, cliquez sur le bouton **Supprimer colonnes**.



Raccourcis clavier **Appuyez sur Suppression pour supprimer la colonne sélectionnée.**

6. Dans la ligne **Afficher**, décochez les cases des champs **NumCommande**, **Pays**, **Adresse**, et **NumClient**.

7. Dans la ligne **Tri**, définissez le champ **CodePostal** à **Croissant**.

On a maintenant recréé manuellement la requête Commandes Clients de l'exercice précédent.

8. Dans le groupe **Résultats**, cliquez sur le bouton **Exécuter**. Assurez-vous que la requête produise une feuille de données avec des résultats corrects, puis basculez en mode Création.

Nous allons transformer cette requête afin qu'elle retourne les enregistrements pour une plage spécifique de dates.

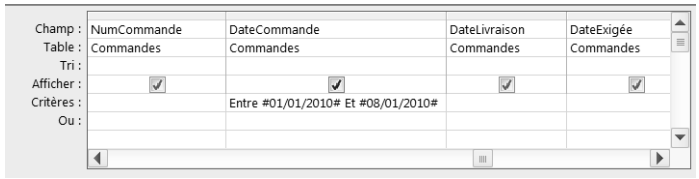
9. Dans la ligne **Critères** du champ **DateCommande**, saisissez ce qui suit, puis appuyez sur Entrée :

Entre 1/1/2010 Et 1/8/2010

Astuce **Lorsqu'on saisit le *E* de *Et*, Access affiche une liste d'opérateurs que l'on est susceptible de saisir. On peut cliquer sur une option de la liste pour s'économiser la saisie de quelques touches. Si vous ignorez la liste, elle disparaît.**

10. Pointez la bordure droite du sélecteur de champ **DateCommande**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche à double tête, faites un double-clic pour élargir le champ afin qu'il puisse accueillir tout son contenu.

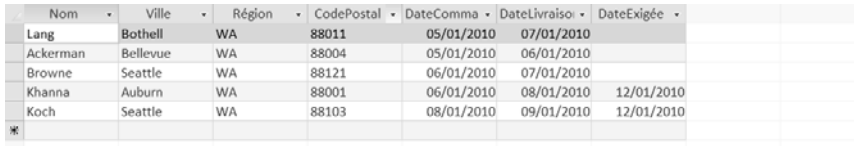
On peut maintenant voir le critère complet de ce champ.


Champ : NumCommande DateCommande DateLivraison DateExigée
Table : Commandes Commandes Commandes Commandes
Tri :
Afficher :
Critères : Entre #01/01/2010# Et #08/01/2010#
Ou :

Access a ajouté des signes # pour désigner un format de date.

11. Exécutez la requête.

Access extrait les enregistrements correspondants.



Nom	Ville	Région	CodePostal	DateComma	DateLivraiso	DateExigée
Lang	Bothell	WA	88011	05/01/2010	07/01/2010	
Ackerman	Bellevue	WA	88004	05/01/2010	06/01/2010	
Browne	Seattle	WA	88121	06/01/2010	07/01/2010	
Khanna	Auburn	WA	88001	06/01/2010	08/01/2010	12/01/2010
Koch	Seattle	WA	88103	08/01/2010	09/01/2010	12/01/2010

Seules cinq commandes ont été passées dans la période demandée.

Nous allons modifier la requête la plage pour qu'elle nous demande la plage de dates chaque fois qu'on l'exécute.

12. Basculez en mode Création. Dans la ligne **Critères** du champ **DateCommande**, saisissez exactement ce qui suit, puis appuyez sur Entrée :

Entre [Saisir une date de début :] Et [Saisir une date de fin :]

13. Exécutez la requête.

La boîte de dialogue Entrer une valeur de paramètre s'ouvre.

La première boîte de dialogue Entrer une valeur de paramètre demande la date de début de la plage.

14. Dans la zone de texte, saisissez 1/8/10, et cliquez sur **OK**.

15. Dans la boîte de dialogue **Entrer une valeur de paramètre**, saisissez 1/15/10, et cliquez sur **OK**.

Access affiche à nouveau la feuille de données, et ne liste cette fois que les neuf commandes passées entre les dates spécifiées.

16. Enregistrez la requête sous Commandes par date.

NETTOYAGE **Fermez la requête. Conservez la base de données EntrepriseGarden08 pour l'utiliser dans les exercices suivants.**

Utiliser des requêtes pour synthétiser des données

On utilise typiquement une requête pour rechercher tous les enregistrements qui correspondent à des critères. Mais parfois on n'est pas intéressé par les détails de tous les enregistrements et on préfère une synthèse des résultats de la requête. Par exemple, on peut vouloir connaître combien de commandes ont été passées au cours d'une année ou la valeur totale de toutes les commandes passées.

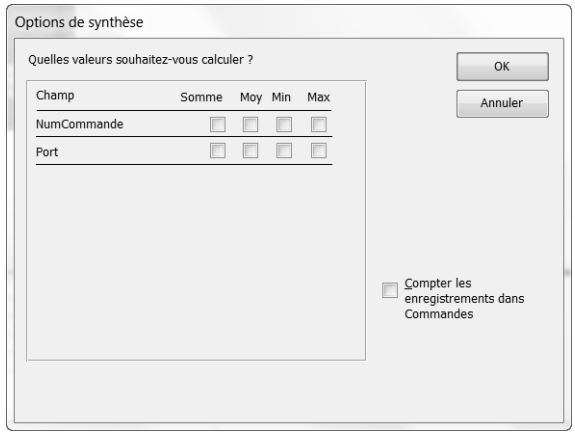
Astuce **Vous n'avez pas à créer une requête pour synthétiser toutes les données d'une table. On peut afficher la table en Mode Feuille de données puis sur l'onglet Accueil, dans le groupe Enregistrements, il faut cliquer sur le bouton Totaux pour ajouter une ligne Opération en bas de la table (le fait de cliquer à nouveau sur le bouton Totaux supprime la ligne de la table). Dans la ligne Opération de chaque champ, on peut sélectionner dans une liste le type des données de synthèse à afficher. Les types disponibles pour chaque champ dépendent de son type de données. Par exemple, on peut compter tous les champs, mais on peut uniquement calculer la somme ou la moyenne des champs contenant des données numériques.**

Le moyen le plus facile d'extraire des informations de synthèse est de créer une requête qui regroupe les champs nécessaires et effectue le calcul à votre place. Les calculs sont effectués en utilisant une des fonctions d'agrégat suivantes :

- **Somme** Calcule le total des valeurs d'un champ
- **Moyenne** Calcule la moyenne des valeurs d'un champ
- **Min** Extrait la valeur la plus petite d'un champ
- **Max** Extrait la valeur la plus grande d'un champ
- **Compte** Comptabilise le nombre de valeurs d'un champ, sans compter les valeurs Null (vides)
- **StDev** Calcule la déviation standard des valeurs d'un champ
- **Var** Calcule la variance des valeurs d'un champ

Astuce **On ne peut pas utiliser les fonctions d'agrégat dans les requêtes des bases de données Web.**

Lorsqu'on utilise l'Assistant Requête simple pour créer une requête basée sur une table qui possède des champs contenant des valeurs numériques, l'assistant donne la possibilité de créer une requête de synthèse. Si vous cliquez sur Options de synthèse, l'assistant affiche une page sur laquelle on peut spécifier les fonctions d'agrégat à utiliser.



Si vous utilisez l'Assistant Requête simple pour générer une requête avec des champs qui contiennent des valeurs numériques, l'assistant peut ajouter une fonction d'agrégat à la requête.

Lorsqu'on crée une requête manuellement, ou que l'on modifie une requête existante, on peut cliquer sur le bouton Totaux dans le groupe Afficher/Masquer sur l'onglet Créer pour ajouter une ligne Opération à la grille. On peut alors sélectionner les fonctions d'agrégat souhaitées à partir de la liste.

Astuce **La liste de la ligne Opération permet aussi de regrouper les champs, de sélectionner le premier ou le dernier enregistrement qui satisfait les critères spécifiés, de saisir une expression, ou de raffiner d'autres critères.**

Dans cet exercice, vous allez créer une requête qui calcule le nombre total de produits d'un stock, le prix moyen de tous les produits, et la valeur totale du stock.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden08 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden08, puis suivez les étapes.**

1. Ouvrez le **Concepteur de requêtes**, et ajoutez la liste de champs **Produits** au volet **Schéma**.
2. Dans la liste de champs **Produits**, faites un double-clic sur **NumProduit**, puis faites un double-clic sur **PrixUnitaire**.

3. Sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Afficher/Masquer**, cliquez sur le bouton **Totaux**.

   Access ajoute une ligne Opération sous la ligne Table dans le volet Grille, et affiche la fonction d'agrégat Regroupement dans la ligne Opération de chaque champ.

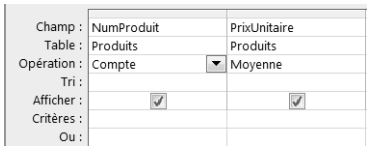
Astuce **Si vous avez besoin d'ajuster la hauteur de la grille après avoir ajouté la ligne Opération, faites glisser la barre qui séparer les volets Schéma et Grille vers le haut.**

4. Cliquez sur la ligne **Opération** du champ **NumProduit**, cliquez sur la flèche, puis dans la liste, cliquez sur **Compte**.

   Access remplace Regroupement par la fonction d'agrégat Compte.

5. Affichez la liste **Opération** du champ **PrixUnitaire**, et cliquez sur **Moyenne**.

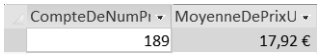
   Lorsqu'on exécute la requête, la fonction Compte retournera un comptage du nombre d'enregistrements contenant une valeur dans le champ Num-Produit, et la fonction Moyenne retournera la moyenne de toutes les valeurs PrixUnitaire.



Cette requête simple synthétise les données de deux façons différentes.

6. Exécutez la requête.

   La requête retourne un seul enregistrement.



Les résultats montrent que le prix moyen des 189 produits est $17,92.

7. Basculez en mode Création.

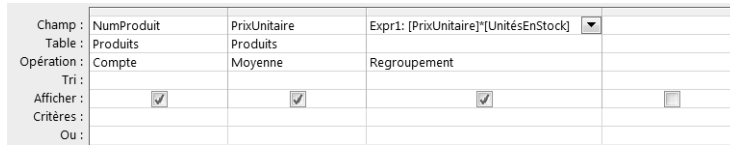
   Ajoutons à présent un nouveau champ qui utilise les données de deux champs de la table Produits pour effectuer un calcul.

8. Dans la ligne **Champ** de la troisième colonne, saisissez **PrixUnitaire*Unités EnStock**, et appuyez sur Entrée.

9. Élargissez la troisième colonne de manière à voir tout son contenu.

   Access a modifié l'expression saisie de la manière suivante :

   Expr1: [PrixUnitaire][UnitésEnStock]*



Cette expression multiplie le prix de chaque produit par le nombre d'unités en stock.

10. Faites un double-clic sur **Expr1**, et saisissez Valeur d'inventaire comme l'étiquette de l'expression.
11. Affichez la liste **Opération** de la troisième colonne, puis cliquez sur **Somme**.
12. Enregistrez la requête sous le nom Analyse des produits.
13. Exécutez la requête.

    La fonction Somme retourne la somme de toutes les valeurs calculées par l'expression.
14. Élargissez les colonnes de la feuille de données des résultats pour voir tout leur contenu.

    Access a synthétisé les données selon vos spécifications.

CompteDeNumProduit	MoyenneDePrixUnitaire	Valeur d'inventaire
189	17,92 €	27 405,41 €

La requête a synthétisé les données de trois façons différentes.

NETTOYAGE Fermez la requête. Conservez la base de données EntrepriseGarden08 pour l'utiliser dans les prochains exercices.

Réaliser des calculs avec une requête

Comme vous l'avez vu dans l'exercice précédent, on peut non seulement utiliser une requête pour synthétiser les données en utilisant les fonctions d'agrégat intégrées, mais on peut aussi effectuer un calcul et créer un nouveau champ pour le stocker. Par exemple, on peut vouloir calculer un prix total ou savoir depuis combien de temps les employés travaillent pour l'entreprise.

Un des principes de base d'une bonne conception de base de données est qu'on ne doit jamais stocker des informations qui peuvent être calculées à partir des données existantes. Plutôt que de créer un nouveau champ dans une table et d'augmenter la taille de la base de données avec des informations redondantes, on doit utiliser le Générateur d'expression pour insérer une expression dans la grille de création qui calcule les informations désirées à partir des données existantes quand on en a besoin.

Astuce **Il est possible d'utiliser les résultats d'une requête comme un champ dans une autre requête. La requête imbriquée implique l'utilisation d'une instruction Select SQL (Structured Query Language) qui est appelée *sous-requête*. Pour plus d'informations sur les sous-requêtes, recherchez *Imbriquer une requête dans une autre requête ou dans une expression à l'aide d'une sous-requête* dans l'aide d'Access.**

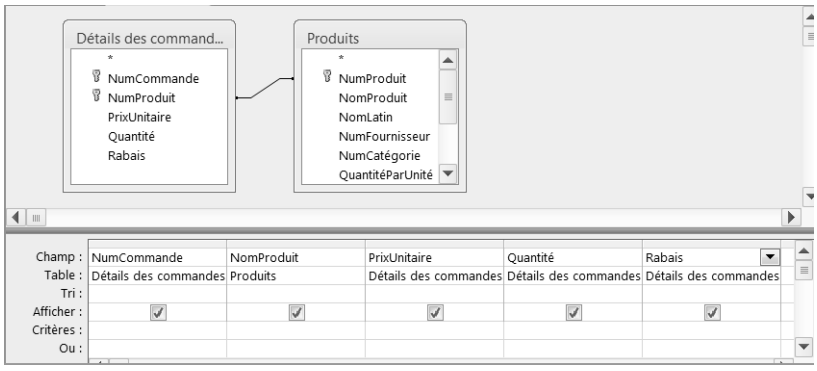
Dans cet exercice, vous allez créer une requête qui combine des informations de deux tables dans une feuille de données et calcule le prix total d'un élément basé sur le prix unitaire, la quantité commandée et le rabais.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden08 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden08, puis suivez les étapes.**

1. Ouvrez le **Concepteur de requêtes**, et ajoutez les listes de champs **Détails des commandes** et **Produits** vers le volet **Schéma**.
2. Faites glisser les champs du tableau suivant à partir des listes vers les colonnes consécutives dans la grille de création.

À partir de cette table	Faites glisser ce champ
Détails des commandes	NumCommande
Produits	NomProduit
Détails des commandes	PrixUnitaire
Détails des commandes	Quantité
Détails des commandes	Rabais

La requête va extraire les informations de ces cinq champs.



La feuille de données de résultats affiche les informations extraites dans l'ordre des champs de la grille de création.

3. Exécutez la requête.

   Access affiche les résultats en Mode Feuille de données.

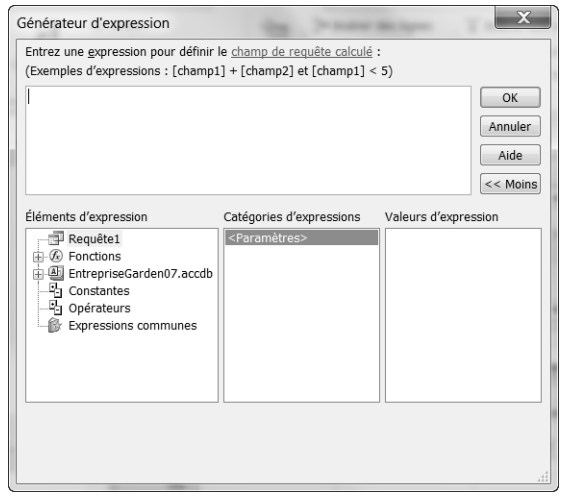
NumComma	Nom Produit	PrixUnitaire	Quantité	Rabais
11091	Autumn crocus	18,75 €	4	0
11079	Compost bin	58,00 €	1	0
11083	Compost bin	58,00 €	1	0
11138	Compost bin	58,00 €	1	0
11152	Compost bin	58,00 €	1	0
11085	Cactus sand potting mix	4,50 €	2	0
11093	Cactus sand potting mix	4,50 €	2	0
11121	Cactus sand potting mix	4,50 €	1	0
11132	Cactus sand potting mix	4,50 €	1	0
11148	Cactus sand potting mix	4,50 €	1	0
11114	Weeping Forsythia	18,00 €	3	0
11147	Weeping Forsythia	18,00 €	1	0
11082	Bat box	14,75 €	3	0
11086	Bat box	14,75 €	2	0
11159	Bat box	14,75 €	3	0,1
11152	Beneficial nematodes	19,95 €	1	0
11089	Crown Vetch	12,95 €	1	0

Les résultats montrent que la requête fonctionne correctement.

4. Enregistrez la requête avec le nom Détails des commandes totales.
5. Basculez en mode Création. Puis dans la colonne **NumCommande**, affichez la liste **Tri**, et cliquez sur **Croissant**.

   Dans un nouveau champ de la grille de création, nous allons maintenant utiliser le Générateur d'expression pour insérer une expression qui calcule le prix total en multipliant le prix unitaire par la quantité, moins le rabais.
6. Dans la ligne **Champ**, faites un clic droit sur la première colonne vide, puis cliquez sur **Créer**.

   La boîte de dialogue Générateur d'expression s'ouvre.



Boîte de dialogue Générateur d'expression.

Voici l'expression à créer dans la zone Expression :

CMonnaie([Détails des commandes]![PrixUnitaire][Détails des commandes]![Quantité]*(1-[Détails des commandes]![Rabais]))*

La fonction CMonnaie convertit le résultat mathématique entre parenthèses en un format monétaire.

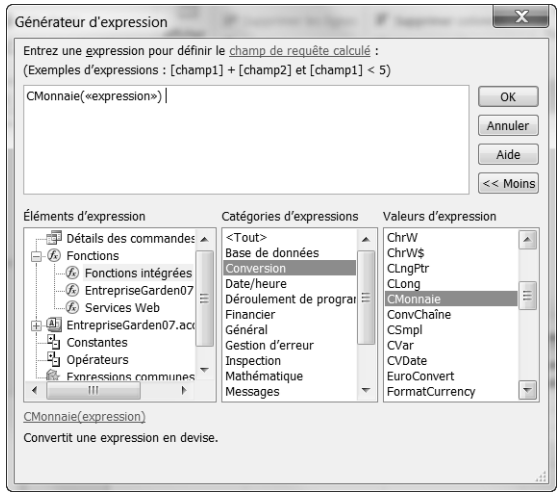
Astuce **Si vous voulez saisir cette expression directement dans le champ, vous pouvez la simplifier comme suit :**

CMonnaie([Détails des commandes]![PrixUnitaire]*[Quantité]*(1-[Rabais]))

La partie [Détails des commandes]! est nécessaire uniquement pour le champ PrixUnitaire, qui apparaît dans les deux tables. Elle indique à la requête quelle table utiliser.

7. Dans la liste **Éléments d'expression**, faites un double-clic sur **Fonctions**, puis cliquez sur **Fonctions intégrées**.
8. Dans la liste **Catégories d'expression**, cliquez sur **Conversion**. Puis dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double-clic sur **CMonnaie**.

   Access insère la fonction de conversion monétaire dans la zone d'expression.



Le libellé <<expression>> dans les parenthèses représente les expressions qui éventuellement aboutiront au nombre qu'Access doit convertir au format monétaire.

9. Dans la zone d'expression, cliquez sur le libellé **<<expression>>** pour le sélectionner, de manière à ce que le prochain élément saisi le remplace.

   Le prochain élément d'expression est le champ PrixUnitaire de la table Détails des commandes.

10. Dans la liste **Éléments d'expression**, cliquez sur l'icône représentant le signe moins, à gauche de **Fonctions**, pour réduire cet élément. Puis cliquez sur l'icône représentant le signe plus, à gauche de **EntrepriseGarden08.accdb**, faites un double-clic sur **Tables**, et cliquez sur **Détails des commandes**.

11. Dans la liste **Catégories d'expression**, faites un double-clic sur **PrixUnitaire**.

    Access remplace l'espace réservé <<expression>> par les informations de table/champ, laissant le curseur après [PrixUnitaire], ce qui est exactement l'emplacement souhaité. On désire à présent multiplier la valeur du champ PrixUnitaire par la valeur du champ Quantité.

12. Dans la liste **Éléments d'expression**, cliquez sur **Opérateurs** ; dans la liste **Catégories d'expression**, cliquez sur **Arithmétique** ; et dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double-clic sur ***** (multiplier).

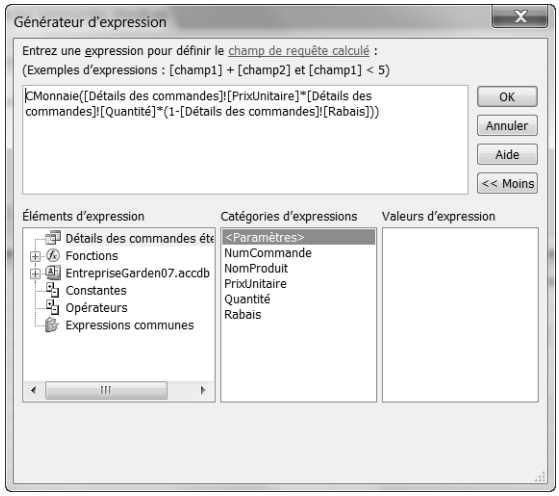
    Access insère le signe de multiplication et un espace réservé <<Expr>>.

13. Dans la zone d'expression, cliquez sur le libellé **<<Expr>>** pour le sélectionner. Dans la liste **Éléments d'expression**, faites un double-clic sur **EntrepriseGarden08.accdb**, faites un double-clic sur **Tables**, et cliquez sur **Détails des commandes**. Puis dans la liste **Catégories d'expression**, faites un double-clic sur **Quantité**.

    Jusqu'ici, on avait saisi une expression qui calcule le coût total en multipliant le prix d'un élément par la quantité commandée. Supposons cependant que le prix de vente bénéficie d'un rabais en fonction de la quantité ou d'un autre facteur. Le rabais, qui est stocké dans la table Détails des commandes, est exprimé en pourcentage de réduction. Mais il est plus facile de calculer le pourcentage à payer que de calculer le rabais et de le soustraire au coût total.

14. Dans la zone d'expression, saisissez *(1-. Dans la liste **Catégories d'expression**, faites un double-clic sur **Rabais**. Puis saisissez).

    Bien que le rabais soit formaté dans la feuille de données comme un pourcentage, il est en fait stocké dans la base de données comme un nombre décimal compris entre 0 et 1 (par exemple, un rabais qui affiche 10 % est en fait stocké sous la forme 0,1). Par conséquent, si le rabais est de 10 pourcents, le résultat de (1-Rabais) est 0,9. En d'autres termes, la formule multiplie le prix unitaire par la quantité puis multiplie ce résultat par 0,9.



L'expression entière.

Astuce **Si une expression entière n'est pas visible dans la zone d'expression, on peut élargir la boîte de dialogue Générateur d'expression en faisant glisser sa bordure gauche ou droite.**

15. Dans la boîte de dialogue **Générateur d'expression**, cliquez sur **OK**.

    Access entre l'expression dans la grille de création.

16. Appuyez sur Entrée pour confirmer la saisie de l'expression. Puis élargissez la colonne de manière à ce que toute l'expression soit visible.

    Access a assigné l'étiquette Expr1 au champ (on appelle cette étiquette *alias du champ*).

17. Dans la grille de création, faites un double-clic sur **Expr1**, puis saisissez Prix-Total.

18. Exécutez la requête.

    Access affiche les résultats dans une feuille de données.

NumComma	Nom Produit	PrixUnitaire	Quantité	Rabais	PrixTotal
11091	Autumn crocus	18,75 €	4	0	75,00 €
11079	Compost bin	58,00 €	1	0	58,00 €
11083	Compost bin	58,00 €	1	0	58,00 €
11138	Compost bin	58,00 €	1	0	58,00 €
11152	Compost bin	58,00 €	1	0	58,00 €
11085	Cactus sand potting mix	4,50 €	2	0	9,00 €
11093	Cactus sand potting mix	4,50 €	2	0	9,00 €
11121	Cactus sand potting mix	4,50 €	1	0	4,50 €
11132	Cactus sand potting mix	4,50 €	1	0	4,50 €
11148	Cactus sand potting mix	4,50 €	1	0	4,50 €
11114	Weeping Forsythia	18,00 €	3	0	54,00 €
11147	Weeping Forsythia	18,00 €	1	0	18,00 €
11082	Bat box	14,75 €	3	0	44,25 €
11086	Bat box	14,75 €	2	0	29,50 €
11159	Bat box	14,75 €	3	0,1	39,83 €
11152	Beneficial nematodes	19,95 €	1	0	19,95 €
11089	Crown Vetch	12,95 €	1	0	12,95 €

Les commandes sont maintenant triées sur le champ NumCommande, et le prix total est calculé dans le dernier champ.

19. Dans les quelques enregistrements bénéficiant d'un rabais, vérifiez que la requête calcule correctement le prix total.

NETTOYAGE Fermez la requête, en l'enregistrant quand on vous le demande. Conservez la base de données EntrepriseGarden08 pour l'utiliser dans les derniers exercices.

Utiliser des requêtes pour mettre à jour des enregistrements

Quand on utilise une base de données et qu'elle grossit, on peut découvrir que des erreurs se sont glissées ou que certaines informations ne sont plus à jour. On peut faire défiler les enregistrements de façon fastidieuse en recherchant ceux qui ont besoin d'être modifiés, mais il est plus efficace d'utiliser les outils et les techniques fournis par Access pour ce faire.

Si vous voulez trouver ou remplacer plusieurs occurrences du même mot ou de la même phrase, vous pouvez utiliser les commandes Rechercher et Remplacer dans le groupe Rechercher sur l'onglet Accueil. Ces commandes fonctionnent de la même façon que celles de Word ou d'Excel.

Si vous voulez exercer certains traitements spéciaux, vous aurez besoin de la puissance des requêtes action. Une requête action effectue une action sur les résultats du processus de sélection en une seule opération. Par exemple, on peut augmenter le prix de tous les produits d'une catégorie d'un certain pourcentage, ou supprimer tous les éléments appartenant à une ligne de produits spécifique. Ce type de manipulation de données est simple à effectuer avec une requête action. Non

seulement, l'utilisation d'une requête est un gain de temps, mais cela évite également les erreurs.

Quatre types d'actions sont disponibles :

- **Ajout** Permet d'ajouter des enregistrements d'une ou plusieurs tables à la fin d'une ou plusieurs autres tables.
- **Suppression** Permet de supprimer les enregistrements d'une ou plusieurs tables.
- **Création de table** Permet de créer une nouvelle table à partir de tout ou partie des données d'une ou plusieurs tables.
- **Mise à jour** Permet d'effectuer des modifications sur les enregistrements d'une ou plusieurs tables.

Astuce **En plus de ces requêtes, on peut créer des requêtes SQL, telles que des requêtes d'union ou de définition de données. Les requêtes SQL dépassent le cadre de ce livre. Pour plus d'informations, rechercher *Présentation de SQL dans Access* dans l'aide d'Access.**

On ne peut pas créer de requête action directement ; on doit d'abord créer une requête sélection puis la convertir. Avec une requête sélection existante ouverte dans le Concepteur de requêtes, on peut cliquer sur le bouton approprié dans le groupe Type de requête sur l'onglet contextuel Créer (on peut aussi faire un clic droit sur la requête dans le Concepteur de requêtes, cliquez sur Type de requête, puis sur la commande souhaitée).

Important **L'exécution d'une requête de mise à jour effectue des modifications irréversibles dans la table. On doit toujours créer une copie de sauvegarde de la table avant d'exécuter ce type de requête. On peut rapidement créer une copie d'une table en affichant la liste Tables dans le volet de Navigation, en cliquant sur la table à copier, en appuyant sur Ctrl+C, puis sur Ctrl+V pour coller une copie. Dans la boîte de dialogue Coller la table sous, saisissez le nom de la nouvelle table, puis cliquez sur OK. La table de sauvegarde devient alors une partie de la base de données. On peut la supprimer quand on est sûr que la requête de mise à jour produit les résultats attendus.**

Dans cet exercice, vous allez créer une requête de mise à jour pour augmenter le prix des éléments sélectionnés de 10 pourcents.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden08 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden08, puis suivez les étapes.**

1. Dans l'onglet **Créer**, dans le groupe **Requêtes**, cliquez sur le bouton **Assistant Requête**. Puis avec **Assistant Requête simple** sélectionné dans la boîte de dialogue **Nouveau requête**, cliquez sur **OK**.

2. Affichez **Table : Catégories** dans la liste **Tables/Requêtes**, et dans la liste **Champs disponibles**, faites un double-clic sur **NomCatégorie** pour le déplacer dans la liste **Champs sélectionnés**.
3. Affichez **Table : Produits** dans la liste **Tables/Requêtes**, et dans la liste **Champs disponibles**, faites un double-clic sur **NomProduit** et **PrixUnitaire** pour les déplacer vers la liste **Champs sélectionnés**.
4. Cliquez sur **Terminer** pour créer la requête en utilisant le paramètre Détaillée et le titre par défaut.

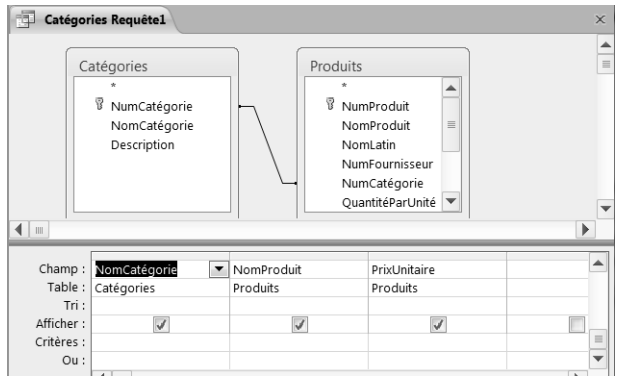
   Access affiche les résultats de la requête dans une feuille de données.

Nom Catégorie	Nom Produit	Prix unitaire
Bulbs	Magic Lily	$44,00
Bulbs	Autumn crocus	$20,63
Bulbs	Anemone	$30,80
Bulbs	Lily-of-the-Field	$41,80
Bulbs	Siberian Iris	$14,25
Bulbs	Daffodil	$14,25
Bulbs	Peony	$21,95
Bulbs	Lilies	$11,55
Bulbs	Begonias	$20,85
Bulbs	Bulb planter	$7,65
Cacti	Prickly Pear	$3,30
Ground covers	Crown Vetch	$12,95
Ground covers	English Ivy	$5,95

Seuls les champs Nom Catégorie, Nom Produit et Prix unitaire sont affichés.

5. Basculez en mode Création.

   Les résultats de requête actuels incluent les produits de toutes les catégories. On veut augmenter les prix uniquement des produits des catégories Bulbs et Cacti, si bien que votre prochaine tâche sera de modifier la requête pour sélectionner uniquement ces catégories.



Cette requête a été créée par l'Assistant Requête simple.

6. Dans la ligne **Critères** du champ **NomCatégorie**, saisissez bulbs. Puis dans la ligne **ou** du même champ, saisissez cacti. Appuyez sur Entrée.

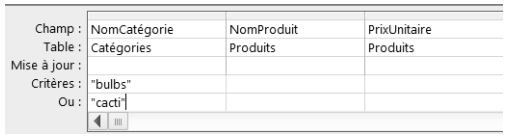
7. Exécutez la requête pour confirmer que seules les catégories bulbs et cacti sont listées, puis retournez en mode Création.

   La requête sélectionne à présent uniquement les enregistrements à modifier. Mais en fait pour effectuer une modification des enregistrements, on doit convertir cette requête sélection en requête de mise à jour.

Mise à jour

8. Sur l'onglet contextuel **Créer**, dans le groupe **Type de requête**, cliquez sur le bouton **Mise à jour**.

   Access convertit la requête sélection en une requête de mise à jour.



Dans la grille de création, les lignes Tri et Afficher disparaissent et une ligne Mise à jour apparaît.

9. Dans la ligne **Mise à jour**, sous **PrixUnitaire**, saisissez [PrixUnitaire]*1,1. Puis appuyez sur Entrée.

   Astuce **Le fait d'encadrer PrixUnitaire par des crochets indique qu'il s'agit d'un objet de base de données (dans ce cas, un champ d'une table). Si vous utilisez le Générateur d'expression pour insérer cette expression, elle ressemblera à ceci : *[Produits]![PrixUnitaire]*1,1*. Comme cette description de champ inclut la table dans laquelle il se trouve, on peut aussi insérer cette expression dans d'autres tables.**

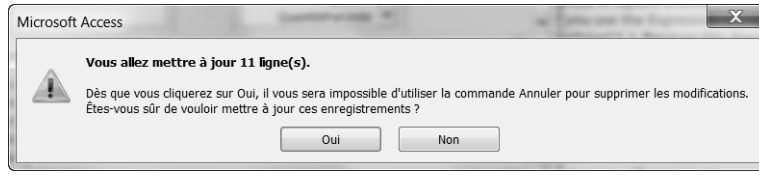
10. Basculez en Mode Feuille de données (n'exécutez pas la requête).

    Important **Dans une requête sélection, le fait de cliquer sur le bouton Affichage ou le bouton Mode Feuille de données revient à cliquer sur le bouton Exécuter. Mais dans une requête de mise à jour, le fait de cliquer sur le bouton Affichage ou sur le bouton Mode Feuille de données affiche simplement une liste des champs qui seront mis à jour.**

    On voit une liste de prix unitaires. Ce sont les mêmes que ceux affichés précédemment ; ils n'ont pas été encore modifiés.

11. Basculez en mode Création. Puis exécutez la requête.

    Access vous demande de confirmer si vous voulez mettre à jour les enregistrements.


Microsoft Access
Vous allez mettre à jour 11 ligne(s).
Dès que vous cliquerez sur Oui, il vous sera impossible d'utiliser la commande Annuler pour supprimer les modifications.
Êtes-vous sûr de vouloir mettre à jour ces enregistrements ?
Oui
Non

Ce message d'avertissement vous indique qu'il est impossible d'annuler les modifications que vous allez faire.

12. Dans la boîte de message, cliquez sur **Oui**. Puis basculez en Mode Feuille de données.

Les prix du champ PrixUnitaire ont été augmentés de 10 pourcents.

NETTOYAGE Fermez la requête Catégories, en enregistrant les modifications. Conservez la base de données EntrepriseGarden08 pour l'utiliser dans le dernier exercice.

Utiliser des requêtes pour supprimer des enregistrements

Avec le temps, certaines informations stockées dans une base de données deviennent obsolètes. Par exemple, la table Produits de notre base de données d'exemple liste tous les produits que l'entreprise vend actuellement ou a vendu dans le passé. On peut indiquer qu'un produit n'est plus disponible à la vente en cochant la case du champ Épuisé. Les produits épuisés ne sont pas affichés dans le catalogue ni offerts à la vente, mais ils sont conservés dans la base de données un moment au cas où l'on souhaite les vendre à nouveau. Une situation similaire peut exister avec les clients qui n'ont pas passé de commande depuis longtemps ou qui ont demandé à être supprimés d'une liste de mailing, mais qui peuvent toujours passer des commandes.

Pour maintenir une base de données efficace, c'est une bonne idée de faire du ménage et de supprimer de temps en temps les enregistrements trop anciens. On peut faire défiler les tables et supprimer les enregistrements manuellement, mais si tous les enregistrements à supprimer suivent le même modèle, on peut utiliser une requête de suppression pour se débarrasser d'eux rapidement.

Il est important de garder deux choses à l'esprit lorsqu'on supprime des enregistrements d'une base de données :

- On ne peut pas récupérer les enregistrements supprimés.

- Les effets d'une requête de suppression peuvent avoir plus d'impact que prévu.

Si la table à partir de laquelle on veut supprimer des enregistrements est reliée à une autre table, et que l'option Effacer en cascade les enregistrements correspondants pour cette relation est cochée, les enregistrements de la deuxième table seront aussi supprimés (*Effacer en cascade* signifie essentiellement que la suppression sera aussi appliquée aux enregistrements liés). C'est parfois ce que l'on veut, mais ce n'est pas toujours le cas. Par exemple, on ne veut probablement pas supprimer les enregistrements de ventes précédentes en même temps que l'on supprime des produits épuisés.

À titre de précaution, avant de supprimer les enregistrements, on peut afficher la page Relations en cliquant sur le bouton Relations dans le groupe Relations sur l'onglet Outils de base de données. Si la table à partir de laquelle on supprime des données possède une relation avec une autre table contenant des informations qui ne doivent pas être supprimées, faites un clic droit sur la ligne de la relation, cliquez sur Modifier une relation, et assurez-vous que si la case Appliquer l'intégrité référentielle est cochée, la case Effacer en cascade les enregistrements correspondants ne soit *pas* cochée.

Comme garantie supplémentaire, on peut enregistrer la base de données avant de supprimer les enregistrements. On peut également créer une nouvelle table (nommée peut être *Supprimé <nom du fichier>*) puis déplacer les enregistrements à supprimer vers la nouvelle table, où on pourra les afficher avant de les supprimer de façon définitive.

Dans cet exercice, vous allez créer une requête suppression qui supprimera les enregistrements des produits épuisés dans une table.

CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden08 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden08, puis suivez les étapes.

1. Ouvrez le **Concepteur de requêtes**, et ajoutez la liste des champs **Produits** au volet **Schéma**.
2. Dans la liste des champs **Produits**, faites un double-clic sur ***** (l'astérisque).

   La ligne Champ de la première colonne de la grille de création contient maintenant Produits.* et la ligne Table de la colonne contient Produits.

   En faisant un double-clic sur l'astérisque dans la liste des champs, on déplace rapidement et simplement tous les champs vers la requête, sans que chaque champ prenne une colonne dans la grille, ce qui évite de faire

défiler les champs pour tous les voir. Cependant, la sélection de tous les champs de cette façon-là empêche d'utiliser les valeurs Tri, Afficher, et Critères pour des champs individuels. Pour définir ces valeurs, vous devez ajouter les champs spécifiques à la grille de création, ce qui revient à les ajouter deux fois.

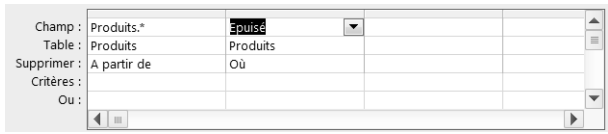
Astuce **Pour éviter d'afficher les champs deux fois dans les résultats d'une requête sélection, décochez la case dans la ligne Afficher des champs individuels dupliqués.**

3. Dans la liste de champs **Produits**, faites un double-clic sur **Épuisé** pour le copier vers la prochaine colonne disponible dans la grille de création.

Suppression

4. Dans l'onglet **Créer**, dans le groupe **Type de requête**, cliquez sur le bouton **Suppression**.

   Access convertit cette requête sélection en une requête de suppression.



Dans la grille de création, les lignes Tri et Afficher disparaissent, et une ligne Supprimer apparaît.

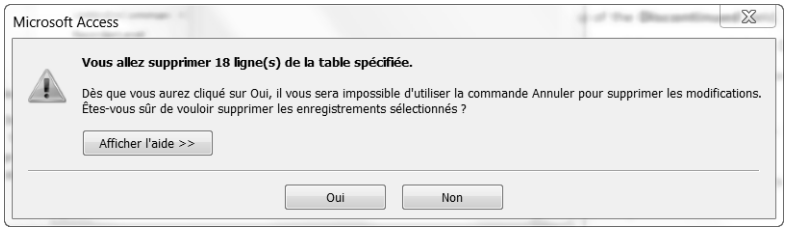
Dans la première colonne, qui contient la référence à tous les champs de la table Produits, la ligne Supprimer contient le mot *A partir de*, indiquant que c'est la table dans laquelle les enregistrements seront supprimés. Lorsqu'on ajoute des champs individuels pour les colonnes restantes, comme vous l'avez fait pour le champ Épuisé, la ligne Supprimer affiche *Où*, indiquant que ce champ peut inclure des critères de suppression. Le champ Épuisé est défini avec le type de données Oui/Non, qui est représenté dans la feuille de données comme une case qui est cochée pour indiquer Oui et décochée pour indiquer Non. Pour rechercher tous les produits épuisés, on doit identifier les enregistrements avec le champ Épuisé défini à Oui.

5. Dans la ligne **Critères** du champ **Épuisé**, saisissez Oui, puis appuyez sur Entrée.
6. Pour vérifier la précision de la requête, basculez en Mode Feuille de données.

   Le test de la requête affiche une liste de 18 produits épuisés qui seront supprimés si on exécute la requête.
7. Faites défiler à droite pour vérifier que dans tous les enregistrements, la case **Produits.Épuisé** est cochée.

8. Basculez mode Création, et exécutez la requête.

   Access affiche un avertissement.


Microsoft Access
Vous allez supprimer 18 ligne(s) de la table spécifiée.
Dès que vous aurez cliqué sur Oui, il vous sera impossible d'utiliser la commande Annuler pour supprimer les modifications.
Êtes-vous sûr de vouloir supprimer les enregistrements sélectionnés ?
Afficher l'aide >>
Oui
Non

Avant de supprimer les enregistrements, Access vous rappelle le caractère définitif de cette action.

9. Dans la boîte de message, cliquez sur **Oui**.

   Access affiche un avertissement.

Microsoft Access
Microsoft Access ne peut pas supprimer 2 enregistrement(s) de la requête Suppression à la suite de violations de clé et 0 enregistrement(s) à la suite de violations de verrou.
Exécuter tout de même cette requête action ?
Cliquez sur Oui pour ignorer la ou les erreurs et exécuter la requête.
Cliquez sur Aide si vous souhaitez connaître les causes de ces violations.
Oui
Non
Aide
Ces informations vous ont-elles été utiles ?

Access ne peut pas supprimer deux des enregistrements supprimés.

Deux enregistrements épuisés ne peuvent pas être supprimés car ils ont des entrées dans la table Détails des commandes. On doit décider si on définit le champ Épuisé de ces produits à Non (décochez leurs cases) ou si l'on supprime les entrées de la table Détails des commandes avant d'autoriser la requête à supprimer les enregistrements des produits.

10. Dans la boîte de message, cliquez sur **Non** pour reporter la suppression jusqu'à ce qu'on trouve et résolve les deux violations de clés.

    Si vous êtes inquiet que quelqu'un exécute accidentellement cette requête suppression et détruise les enregistrements qui n'étaient pas prêts à être détruits, vous devez modifier à nouveau cette requête pour qu'elle redevienne une requête sélection avant de l'enregistrer.

11. Sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Type de requête**, cliquez sur le bouton **Sélection**.

    Dans la grille de création, la ligne Supprimer disparaît, et les lignes Tri et Afficher réapparaissent.

12. Enregistrez la requête sous le nom Supprimer les produits épuisés.

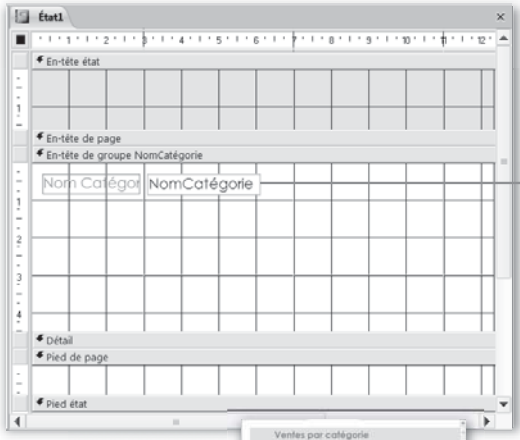
On peut maintenant ouvrir la requête sélection en Mode Création et la modifier en requête suppression la prochaine fois qu'on veut l'exécuter.

NETTOYAGE **Fermez la requête, puis fermez la base de données EntrepriseGarden08.**

En résumé

- Pour afficher les champs spécifiques d'enregistrements spécifiques d'une ou plusieurs tables, on peut créer une requête. On peut enregistrer la requête pour l'utiliser ultérieurement.
- On peut créer une requête en utilisant un assistant ou en utilisant le Concepteur de requêtes.
- Les requêtes peuvent utiliser des fonctions d'agrégat comme Somme et Moyenne pour synthétiser les données.
- On peut créer des requêtes qui effectuent des calculs sur les données correspondantes.
- Une requête de mise à jour effectue une action de mise à jour sur ses résultats, comme le remplacement du contenu d'un champ.
- Une requête de suppression supprime les enregistrements qui correspondent aux critères spécifiques. Utilisez avec précaution ce type de requête ; les effets peuvent être de grande ampleur, et vous pouvez perdre les enregistrements supprimés.

Coup d'œil sur le chapitre



Créer un état manuellement, **page 243**

Modifier le contenu d'un état, **page 249**

Ajouter un sous-état, **page 255**

9 Créer des états personnalisés

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Créer un état manuellement.
- ✔ Modifier le contenu d'un état.
- ✔ Ajouter un sous-état.

Les états incluent souvent des ensembles d'informations qui concernent le sujet de l'état, mais qui ne sont pas nécessairement reliés les uns aux autres. Par exemple, un état peut inclure des informations sur la production, le marketing et les activités de vente d'une entreprise. Il peut aussi comprendre des informations sur le régime de retraite de l'entreprise. Chaque sujet est lié à un aspect particulier de l'exploitation de l'entreprise, mais ils ne peuvent pas tous être réunis au sein d'un état individuel Access 2010.

La création d'états séparés, leur impression et leur réunion dans un classeur sont une solution à ce problème. Une autre solution consiste à les enregistrer au format électronique dans un dossier ou sur un réseau. Mais la solution la plus facile et la plus élégante est de les combiner en utilisant des sous-états.

Dans ce chapitre, vous allez voir comment construire un état assez complexe. Vous allez commencer par créer le noyau de l'état (l'état principal) manuellement en Mode Création. Puis vous allez modifier la mise en page et le contenu de l'état principal. Enfin, nous verrons comment fournir des informations détaillées en imbriquant un sous-état dans l'état principal.

Astuce **Ce chapitre est le prolongement du chapitre 5, « Créer des états simples ».**

Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices de ce livre sur votre ordinateur. Le fichier d'exercice que vous allez utiliser se trouve dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre09.**

Créer un état manuellement

Lorsqu'un état inclut des contrôles qui sont liés à des champs spécifiques d'une ou plusieurs tables, le moyen le plus efficace de créer l'état est habituellement d'utiliser l'Assistant État. Lorsqu'on inclut plusieurs tables dans un état, l'assistant éva-

lue les relations entre les tables et offre la possibilité de regrouper les enregistrements de manière logique. Comme pour les formulaires comprenant plusieurs tables, si vous n'avez pas déjà établi les relations entre les tables, vous devez annuler l'assistant et les créer avant de continuer.

Astuce **Si vous utilisez plus de deux tables dans un état, ou si vous allez utiliser la même combinaison de tables dans plusieurs états ou formulaires, vous pouvez gagner du temps en créant une requête basée sur ces tables, puis en utilisant les résultats de cette requête comme base de l'état ou du formulaire. Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous au chapitre 8, « Créer des requêtes ».**

Lorsqu'un état inclut surtout des contrôles indépendants, qui n'extraient pas des informations des tables sous-jacentes, il est plus facile de créer l'état manuellement en Mode Création. Dans ce mode, on voit la structure de la mise en page de l'état sur une grille de création, à peu près comme dans un formulaire en Mode Création.

Les états ont cinq sections principales et peuvent inclure des sections de regroupement supplémentaires.

La grille de création est divisée en cinq sections principales :

- **Détail** Cette section est habituellement le corps principal de l'état.
- **En-tête de page** Cette section contient des informations à afficher en haut de chaque page de l'état, comme l'en-tête d'un document Word.
- **Pied de page** Cette section contient des informations à afficher en bas de chaque page, comme le numéro de page.
- **En-tête d'état** Cette section contient des informations à afficher en haut de la première page de l'état, comme le titre de l'état.
- **Pied d'état** Cette section peut contenir des informations à afficher en bas de la dernière page de l'état.

Important **Dans la terminologie d'Access, vous rencontrerez aussi le terme rapport (en anglais, *report*) pour désigner un état. Dans l'interface utilisateur, Access emploie aussi bien un mot que l'autre si bien que les deux termes pied d'état et pied de rapport sont équivalents, tout comme en-tête d'état et en-tête de rapport.**

Par défaut, les sections En-tête d'état et Pied d'état ne sont pas présentes sur l'état. On peut ajouter et supprimer les sections En-tête de page et Pied de page, et les sections En-tête d'état et Pied d'état, en faisant un clic droit sur la grille de création puis en cliquant sur la commande respective. On peut aussi fermer une section sans la supprimer en définissant la propriété Hauteur dans sa Feuille de propriétés à 0 cm (c'est parfois utile si on veut se concentrer sur une section sans être distrait par une autre).

Pour organiser un état, on peut regrouper et trier son contenu. Lorsqu'on regroupe des informations, comme le regroupement de tous les clients par région ou tous les produits par catégorie, un en-tête de groupe est ajouté à l'état pour chaque niveau de regroupement spécifié. Les en-têtes de groupe sont identifiés par le nom du champ dans leurs barres de section.

Comme avec les formulaires, on peut travailler avec les états en mode Création des quatre manières suivantes :

- Appliquer un thème.
- Ajuster la taille des sections.
- Ajouter, redimensionner et organiser les contrôles.
- Ajuster les propriétés des éléments de l'état dans la Feuille de propriétés.

Dans cet exercice, vous allez créer manuellement un état principal qui contient une section En-tête d'état, une section Pied de page, et une section où vous ajouterez des données regroupées dans un prochain exercice.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden09_base située dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre09. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden09_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden09*. Puis suivez les étapes.**

Important **La base de données créée pour cet exercice contient des requêtes non présentes dans les bases de données des chapitres précédents. Ne continuez pas avec la base de données d'un exercice précédent.**

1. Sans sélectionner de table ou de requête dans le volet de Navigation, sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **États**, cliquez sur le bouton **Création d'état**.

   Access affiche une grille de création d'état vierge avec les sections par défaut pour un nouvel état : En-tête de page, Détail et Pied de page. Quatre onglets contextuels Outils de création d'état apparaissent sur le ruban.

2. Faites un clic droit n'importe où sur la grille de création, puis cliquez sur **En-tête/pied de rapport**.

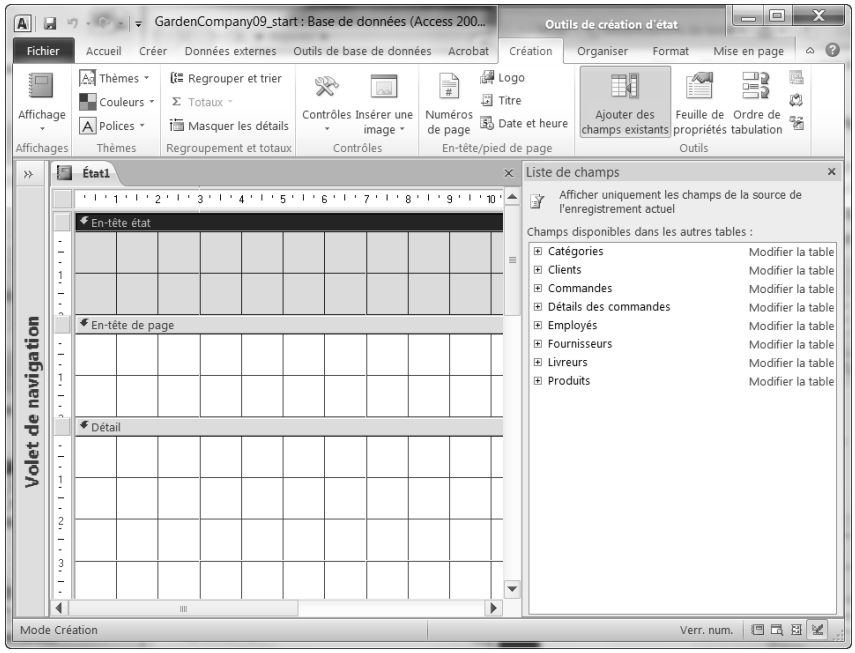
   Les sections En-tête état et Pied état encadrent à présent les sections En-tête de page, Détail et Pied de page (selon la taille de votre fenêtre de programme et la résolution de votre écran, vous devrez peut-être faire défiler vers le bas pour voir les sections de pied de page et d'état).

3. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Ajouter des champs existants**.

   La Liste de champs s'ouvre. Comme aucune table ou requête source n'est sélectionnée dans le volet de Navigation, la Liste de champs est actuellement vide.

4. Dans la **Liste de champs**, cliquez sur **Afficher tous les tableaux**.

   La Liste de champs affiche une liste des tables dont vous pouvez ajouter les champs à l'état.



En cliquant sur Modifier la table dans la Liste de champs, on ouvre la table associée.

Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change selon la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban pour qu'elle corresponde à nos images, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

5. Dans la **Liste de champs**, développez la table **Catégories** en cliquant sur le signe plus adjacent, puis faites un double-clic sur le champ **NomCatégorie**.

   Les contrôles Étiquette et Zone de texte du champ sélectionné apparaissent dans la section Détail de la page de l'état.

6. Fermez la **Liste de champs**.

7. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **Regroupement et totaux**, cliquez sur le bouton **Regrouper et trier**.

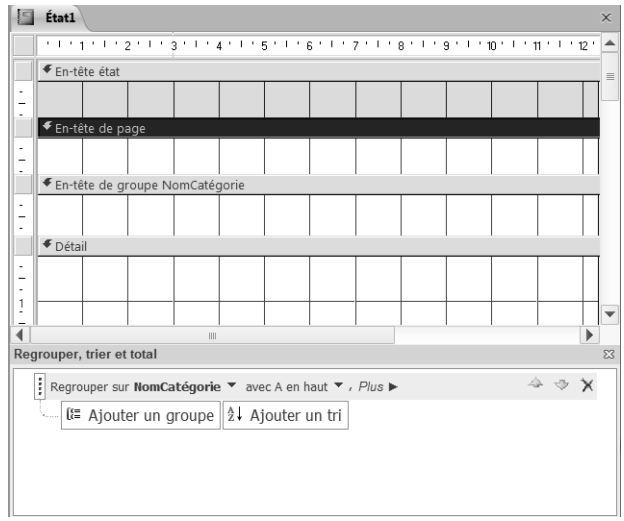
   Le volet Regrouper, trier et total s'ouvre en bas de la page de l'état.

8. Dans le volet **Regrouper, trier et total**, cliquez sur **Ajouter un groupe**.

   La barre Regrouper sur s'ouvre et affiche la liste Sélectionner le champ.

9. Dans la liste **sélectionner le champ**, cliquez sur **NomCatégorie**.

   Une section En-tête de groupe NomCatégorie apparaît dans l'état.



Dans l'état final, les enregistrements seront regroupés sur la catégorie dont le nom apparaît dans la section En-tête de groupe NomCatégorie.

10. Fermez le volet **Regrouper, trier et total**.

11. Enregistrez l'état sous le nom Ventes par catégorie.

12. Faites glisser le contrôle de zone de texte **NomCatégorie** dans la section **En-tête de groupe NomCatégorie**.

    Le contrôle Étiquette accompagne son contrôle de zone de texte associé.

13. Dans le groupe **Outils**, cliquez sur le bouton **Feuille de propriétés**.

    Raccourcis clavier **Appuyez sur F4 pour ouvrir la Feuille de propriétés.**

14. Cliquez sur la barre de section **En-tête état**, puis sur la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Hauteur** à 2,54 cm.

Astuce **On peut valider le paramètre d'une propriété en cliquant sur une autre propriété ou en appuyant sur Entrée.**

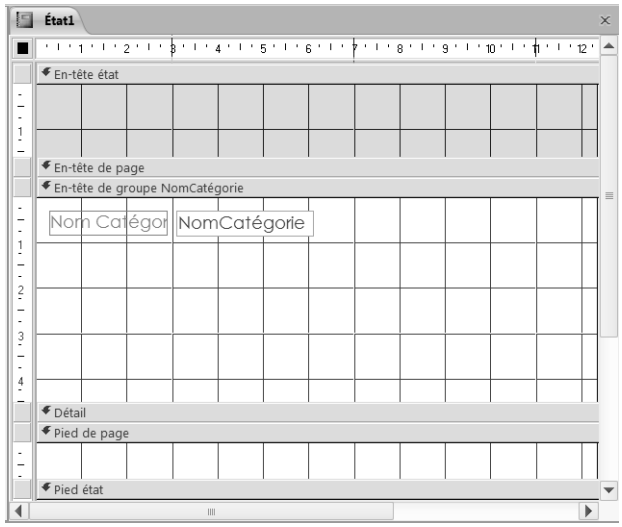
15. Répétez l'étape 14 pour définir la propriété **Hauteur** pour les autres sections de l'état comme suit :

En-tête de page	0 cm (ferme la section)
En-tête de groupe NomCatégorie	5,587 cm
Détail	0 cm (ferme la section)
Pied de page	0,508 cm
Pied état	0 cm (ferme la section)

Astuce **On peut manuellement définir la hauteur d'une section en faisant glisser son coin inférieur vers le haut ou le bas.**

16. Fermez la **Feuille de propriétés**.

Le noyau de l'état est maintenant prêt pour des améliorations ultérieures.



Seules les sections En-tête état, En-tête de groupe NomCatégorie et Pied de page sont maintenant ouvertes.

17. Basculez en Aperçu avant impression pour voir les résultats de votre travail.

NETTOYAGE **Fermez l'état Ventes par catégorie, en enregistrant les modifications. Conversez la base de données EntrepriseGarden09 pour l'utiliser dans les prochains exercices.**

Modifier le contenu d'un état

Les états ont des points communs avec les formulaires :

- On peut les créer en utilisant des assistants puis les modifier en Mode Page ou en Mode Création.
- On peut afficher des informations à partir d'un ou plusieurs enregistrements, d'une ou plusieurs tables ou requêtes.
- On peut avoir plusieurs ensembles d'en-têtes et de pieds de page pour regrouper et décrire leur contenu.

Que l'on crée un état avec l'Assistant État ou bien manuellement, on peut toujours le modifier en ajoutant des contrôles ou en changeant la mise en page ou la mise en forme des contrôles existants. Comme avec les formulaires, on peut modifier les états soit en Mode Page soit en Mode Création. Le Mode Page est plus intuitif car on peut voir les données pendant qu'on effectue les ajustements, mais le Mode Création donne plus de contrôle. En Mode Création, l'amélioration d'un état peut être un processus itératif, et vous allez souvent jongler entre le Mode Création et Aperçu avant impression pour évaluer chaque modification et planifier la suivante.

Dans cet exercice, vous allez modifier le contenu d'un état en insérant un titre et une date dans l'en-tête d'état et les numéros de page dans le pied d'état. Vous allez aussi insérer et supprimer des étiquettes et modifier l'apparence du texte.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden09 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden09, ouvrez l'état Ventes par catégorie en Mode Création, puis suivez les étapes.**

1. Dans le coin supérieur gauche de l'état, faites un double-clic sur le sélecteur d'état (la case à la jonction des règles horizontale et verticale).

   En faisant un double-clic sur le sélecteur d'état, on sélectionne l'état complet et on ouvre la Feuille de propriétés.

2. Sur la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, définissez les propriétés **Grille X** et **Grille Y** à 10. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

   Il est plus facile d'aligner les contrôles sur cette grille plus large.

   Astuce **On peut rapidement activer et désactiver la grille et les règles en faisant un clic droit sur l'état puis en cliquant sur Grille ou Règle.**

3. Cliquez sur la barre de section **En-tête état**, et sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton

Remplissage de forme. Puis sous **Couleurs du thème** dans la palette, cliquez sur la troisième case (**Vert clair, Arrière-plan 2**).

4. Sur l'onglet **Création**, dans le groupe **En-tête/pied de page**, cliquez sur le bouton **Titre**.

   Access insère un contrôle identifié par une bordure en pointillés dans la section En-tête état et ajoute un contrôle Étiquette contenant le nom de l'état, avec des espaces réservés pour un logo, la date et l'heure (on peut cliquer sur la mise en page à gauche du titre pour voir l'espace réservé du logo, dans le coin supérieur droit pour voir l'espace réservé pour la date, et dans le coin inférieur droit pour voir l'espace réservé pour l'heure).

   Voir aussi **Pour plus d'informations sur les mises en forme, reportez-vous à l'encadré « Mises en forme » plus loin dans ce chapitre.**

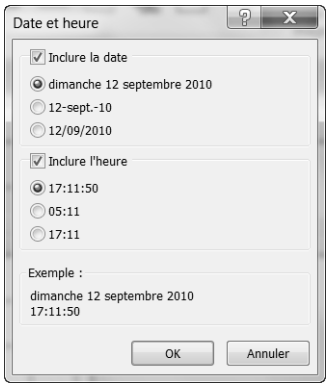
5. Avec le contrôle de titre sélectionné, sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Police**, changez le titre à 20 points, en gras et vert foncé.

6. Sur l'onglet contextuel **Organiser**, dans le groupe **Redimensionnement et classement**, cliquez sur le bouton **Taille/Espace**, puis cliquez sur **Au contenu**.

   Ajoutons à présent la date.

7. Sur l'onglet **Création**, dans le groupe **En-tête/pied de page**, cliquez sur le bouton **Date et heure**.

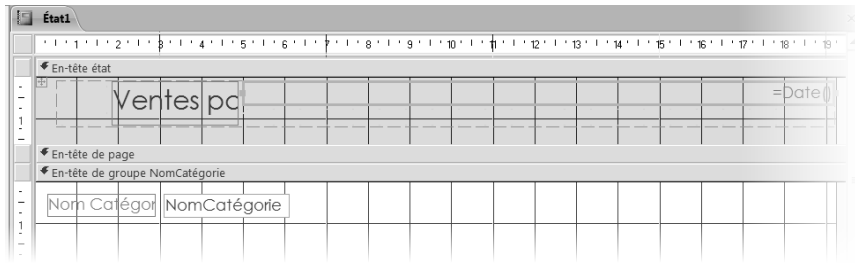
   La boîte de dialogue Date et heure s'ouvre.



On peut spécifier des options des contrôles date et heure dans cette boîte de dialogue.

8. Avec la case **Inclure la date** et la première option de format de date cochées, décochez la case **Inclure l'heure**, puis cliquez sur **OK**.

Un contrôle contenant la fonction =Date() est inséré dans le coin supérieur droit de la mise en page dans la section En-tête d'état. Cette fonction insérera la date actuelle quand on génère l'état.



Comme la mise en page restreint l'espace des contrôles, le contrôle de titre se réduit pour faire de la place au contrôle de date.

Astuce **Si on insère un contrôle Date et heure dans un état qui n'a pas de section En-tête état, Access ajoute la section et insère le contrôle.**

9. Maintenez la touche Majuscules enfoncée, et sélectionnez tous les contrôles et les espaces réservés dans la section **En-tête état**. Puis faites un clic droit sur la sélection, cliquez sur **Disposition**, et cliquez sur **Supprimer la disposition**.

   Le fait de supprimer la disposition vous donne plus d'options pour organiser les contrôles.

10. Cliquez sur le bouton d'alerte qui apparaît, lisez l'avertissement sur les deux contrôles de cette section qui ne sont pas associés, puis dans la liste, cliquez sur **Faire disparaître l'erreur**.

    Astuce **Il est toujours sage de comprendre la raison de ces alertes, mais dans cet exercice, on peut faire disparaître les alertes affichées sur les contrôles non associés.**

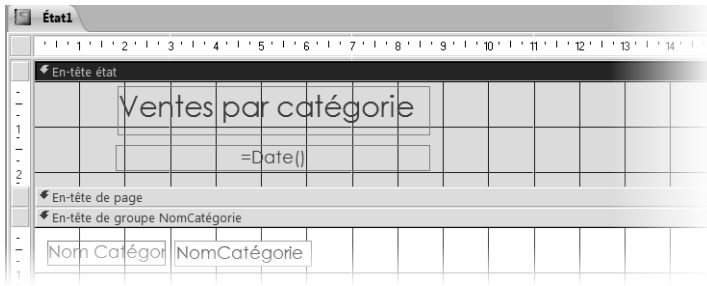
11. Cliquez sur une zone vide de la section pour libérer la sélection. Puis faites glisser le contrôle de date sous le contrôle de titre.

    Astuce **Lorsqu'on relâche le bouton de la souris, le contrôle de date s'aligne sur la grille. On peut empêcher l'alignement sur la grille en cliquant sur le bouton Taille/Espace dans le groupe Redimensionnement et classement sur l'onglet Organiser, puis en cliquant sur Aligner sur la grille pour le désactiver. Si vous voulez passer outre l'alignement sur la grille et positionner un contrôle précisément, vous pouvez définir les propriétés Haut et Gauche dans la Feuille de propriétés.**

12. Faites un clic droit sur le contrôle de titre, cliquez sur **Taille**, et cliquez sur **Au contenu**. Puis ajustez la largeur du contrôle de date pour qu'il corresponde au contrôle de titre.

13. Sur l'onglet **Format**, dans le groupe **Police**, cliquez sur le bouton **Centrer**. Puis cliquez en dehors du contrôle.

    La date sera maintenant centrée sous le titre.



Section En-tête état terminée.

Astuce **Si vous avez besoin de formater ou de déplacer plusieurs contrôles d'une section, vous pouvez les regrouper en les sélectionnant et en cliquant sur le bouton Taille/Espace dans le groupe Redimensionnement et classement sur l'onglet Organiser, puis en cliquant sur Grouper. Les contrôles groupés peuvent être manipulés comme une unité, mais pas individuellement. Pour modifier juste un des contrôles, vous devez d'abord dissocier les contrôles.**

Portons maintenant notre attention sur la section En-tête de groupe NomCatégorie.

14. Dans la section **En-tête de groupe NomCatégorie**, supprimez l'étiquette **Nom Catégorie**.

15. Sélectionnez le contrôle de zone de texte **NomCatégorie**, et mettez-le en 16 points, en gras et vert foncé. Puis ouvrez sa **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Hauteur** à 0,8 cm et la propriété **Largeur** à 5 cm, et fermez la **Feuille de propriétés**.

16. Déplacez le contrôle de manière à ce que la partie supérieure soit contre le haut de la section et que sa bordure gauche soit à deux points sur la grille du bord gauche de la section.

17. Sur l'onglet **Création**, dans la galerie **Contrôles**, cliquez sur le bouton **Étiquette**. Puis cliquez directement sous le coin inférieur gauche du contrôle de zone de texte **NomCatégorie**.

    Astuce **Pour aligner précisément le coin gauche d'un contrôle avec celui d'un autre, définissez leurs propriétés Gauche à la même valeur.**

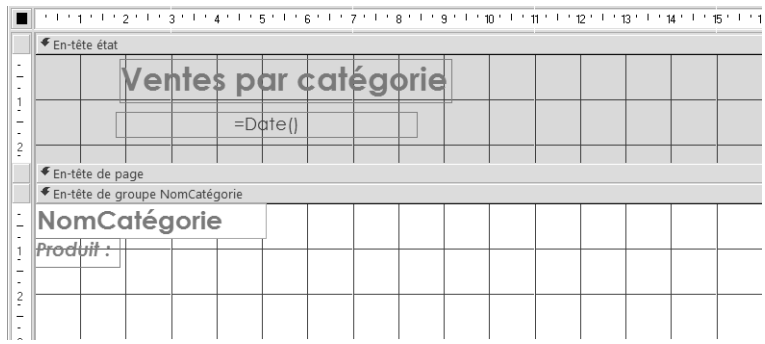
18. Dans le contrôle d'étiquette, saisissez Produit : (en incluant les deux points), puis appuyez sur Entrée.

    Le contrôle Étiquette s'agrandit pour que son contenu tienne. Comme cette étiquette n'est pas associée, un bouton d'alerte apparaît.

19. Cliquez sur le bouton d'alerte, puis dans la liste, cliquez sur **Ignorer l'erreur**.

20. Mettez l'étiquette en 12 points, en gras et italique. Puis redimensionnez le contrôle pour qu'il s'ajuste à son contenu.

    Voici le résultat.

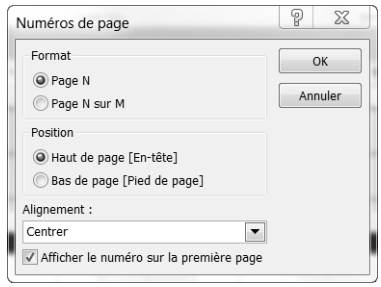


La section En-tête de groupe NomCatégorie terminée.

Ajoutons maintenant un numéro de page à la section Pied de page.

21. Sur l'onglet **Création**, dans le groupe **En-tête/pied de page**, cliquez sur le bouton **Numéros de page**.

    La boîte de dialogue Numéros de page s'ouvre.



On peut définir le format, la position et l'alignement des numéros de page dans cette boîte de dialogue.

22. Dans la zone **Format**, cliquez sur **Page N sur M**. Dans la zone **Position**, cliquez sur **Bas de page [Pied de page]**. Puis avec **Centrer** comme paramètre **Alignement** et la case **Afficher le numéro sur la première page** sélectionnée, cliquez sur **OK**.

    Access insère un contrôle contenant "Page " & [Page] & " sur " & [Pages] au centre de la section Pied de page. Dans cette expression, "Page" et " sur" sont des chaînes littérales de caractères, & est l'opérateur de concaténation

de texte, et [Page] et [Pages] sont deux identificateurs dérivés de l'état lui-même.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les expressions et les opérateurs, reportez-vous à la section « Restreindre les données en utilisant des règles de validation » du chapitre 6, « Maintenir l'intégrité des données ».**

23. Enregistrez l'état, et basculez en Aperçu avant impression.

Voici le résultat.

On peut parcourir l'état pour voir toutes les catégories de produits.

NETTOYAGE **Fermez l'état Ventes par catégorie. Conservez la base de données EntrepriseGarden09 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Ajouter des hyperliens, des graphiques et des boutons

Une grande variété de contrôles supplémentaires est disponible pour améliorer des états et des formulaires, notamment :

- **Lien hypertexte et navigateur Web** En cliquant sur le bouton Lien hypertexte dans la galerie Contrôles, on affiche la boîte de dialogue Insérer un lien hypertexte. On peut insérer un lien statique vers un fichier, une page Web, un autre objet de la base de données, ou une fenêtre de message électronique en utilisant les mêmes techniques que celles que l'on emploie pour insérer un lien hypertexte dans les autres programmes Office 2010. Par exemple, on peut vouloir ajouter un lien vers le site Web de l'entreprise dans la section Pied de page d'un état.

Dans les formulaires, on peut utiliser un contrôle de navigateur Web pour insérer un lien hypertexte dynamique qui change selon les données affichées. Pour définir des liens dynamiques, on clique sur Générateur de lien hypertexte dans la barre Lier à de la boîte de dialogue Insérer un lien hypertexte pour séparer l'adresse cible dans ses composants.

- **Graphique** On peut utiliser l'assistant Graphique pour représenter graphiquement les données d'une table ou d'une requête existante (ou les deux). Dans la galerie Contrôles, cliquez sur le bouton Graphique, et faites-le glisser pour créer le contrôle qui contiendra le graphique et démarrer l'assistant Graphique. Suivez les instructions de l'assistant pour sélectionner les données à afficher, le type de graphique, et la disposition. Lorsqu'on clique sur Terminer, le graphique apparaît dans le contrôle, qu'on peut déplacer et redimensionner comme n'importe quel autre contrôle.
- **Bouton** Sur un formulaire, on peut utiliser l'assistant Bouton de commande pour créer un bouton qui effectue une tâche spécifique, comme afficher la boîte de dialogue Imprimer. Dans la galerie Contrôles, cliquez sur le bouton Bouton, puis cliquez pour créer le contrôle de bouton et démarrer l'assistant Bouton de commande. Suivez les instructions de l'assistant pour sélectionner l'action, l'icône et le nom du bouton. Lorsqu'on clique sur Terminer, le bouton apparaît à l'emplacement où l'on a cliqué, et on peut le déplacer et le redimensionner comme tout autre contrôle. En interne, l'assistant a incorporé une macro à la propriété Sur clic du contrôle. Pour voir la macro, affichez la page Événement de la Feuille de propriétés du bouton, puis cliquez sur le bouton Ellipse pour ouvrir la page contenant la macro.

Astuce **L'assistant Bouton de commande ne fonctionne pas actuellement avec les états. Pour ajouter un bouton à un état, cliquez sur le bouton Bouton, et cliquez sur l'état pour créer le contrôle de bouton. Faites un clic droit sur le contrôle, et cliquez sur Créer code événement. Faites un double-clic sur Générateur de macro, et sous Actions dans le Catalogue d'actions, développez le type d'action souhaité. Faites ensuite un double-clic sur l'action, et fermez la page de la macro. On peut assigner un nom et une image à un bouton sur la page Format de sa Feuille de propriétés.**

Ajouter un sous-état à un état

Un sous-état est un état inséré dans un autre état. Pour qu'un sous-état fonctionne, il doit exister une relation entre les deux états. On crée un sous-état comme un autre état. Puis on utilise un assistant pour insérer soit le sous-état lui-

même, soit un contrôle de sous-état dans l'état principal. Dans tous les deux cas, l'état principal et le sous-état apparaissent comme des objets dans le groupe États du volet de Navigation.

En fonction de la nature des informations d'un état ou d'un sous-état, on peut les améliorer en y effectuant des calculs. On peut insérer des contrôles indépendants puis utiliser le Générateur d'expression pour créer des expressions qui disent à Access ce qu'il faut calculer et de quelle manière, ce qui permet de rendre disponibles des informations de synthèse et des statistiques.

Astuce **Après avoir établi les relations correctes, on peut rapidement insérer un état existant comme sous-état d'un autre état en ouvrant l'état principal en Mode Création puis en glissant le second état à partir du groupe États du volet de Navigation vers la section appropriée de l'état principal.**

Dans cet exercice, vous allez sélectionner une requête comme source d'enregistrements d'un état et insérer un sous-état dans un état principal pour afficher les ventes par produit dans une catégorie. Puis vous allez afficher les totaux calculés pour chaque catégorie.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden09 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden09, ouvrez l'état Ventes par catégorie en Mode Création, puis suivez les étapes.**

1. Faites un double-clic sur le sélecteur d'état pour sélectionner l'état et ouvrir la **Feuille de propriétés**.
2. Sur la page **Données** de la **Feuille de propriétés**, cliquez sur la flèche **Source**, et dans la liste, cliquez sur **Ventes par catégorie**. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

3. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans la galerie **Contrôles**, cliquez sur le bouton **Sous-formulaire/sous-état**, puis cliquez sur la section **En-tête de groupe NomCatégorie** à peu près à deux points de la grille sous le coin inférieur gauche du contrôle de l'étiquette **Produit**.

   Access insère un contrôle de sous-état indépendant qui est vide dans l'état principal et l'assistant Sous-état démarre.

Assistant Sous-état
Vous pouvez utiliser un formulaire existant pour créer votre sous-formulaire ou sous-état, ou en créer un nouveau à l'aide de tables et/ou de requêtes.
Quelles données souhaitez-vous utiliser pour votre sous-formulaire ou sous-état ?
Utiliser les tables et les requêtes existantes
Utiliser un état ou un formulaire existant
Liste alphabétique des produits État
Catégories Formulaire
Clients Formulaire
Sous-formulaire Produits Formulaire
Annuler
< Précédent
Suivant >
Terminer

La première étape est de choisir l'objet sur lequel le sous-état sera basé.

4. Avec **Utiliser les tables et les requêtes existantes** sélectionné, cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la liste **Tables/Requêtes**, cliquez sur **Requêtes : Ventes par catégorie**.
6. Dans la liste **Champs disponibles**, faites un double-clic sur **NumCatégorie**, **NomProduit** et **VentesProduit** pour les déplacer vers la liste **Champs sélectionnés**, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Avec **Choisir à partir d'une liste** et **Afficher Ventes par catégorie pour chaque enregistrement en Catégories utilisant NumCatégorie** sélectionné, cliquez sur **Suivant**.

   Astuce **L'option sélectionnée est affichée en entier dans la zone en bas de la boîte de dialogue.**

8. Cliquez sur **Terminer** pour créer un sous-état nommé Sous-état Ventes par catégorie.

   Le contrôle de sous-état Ventes par catégorie apparaît à la place du contrôle de sous-état indépendant dans l'état principal.

9. Avec le contrôle de sous-état entièrement sélectionné, affichez la **Feuille de propriétés**.

   Dépannage **Si le contrôle de sous-état n'est pas sélectionné, cliquez sur son coin supérieur pour le sélectionner.**

10. Sur la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, définissez la propriété **Largeur** à 17 cm et la propriété **Hauteur** à 5 cm. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

Nous n'avons pas besoin de certains contrôles du sous-état, et nous allons donc les supprimer.

11. Dans la règle verticale du sous-état, pointez sur la section **En-tête état**, et lorsque le pointeur se transforme en une flèche pointant à droite noire, cliquez pour sélectionner tous les contrôles de la section. Puis appuyez sur Suppression.

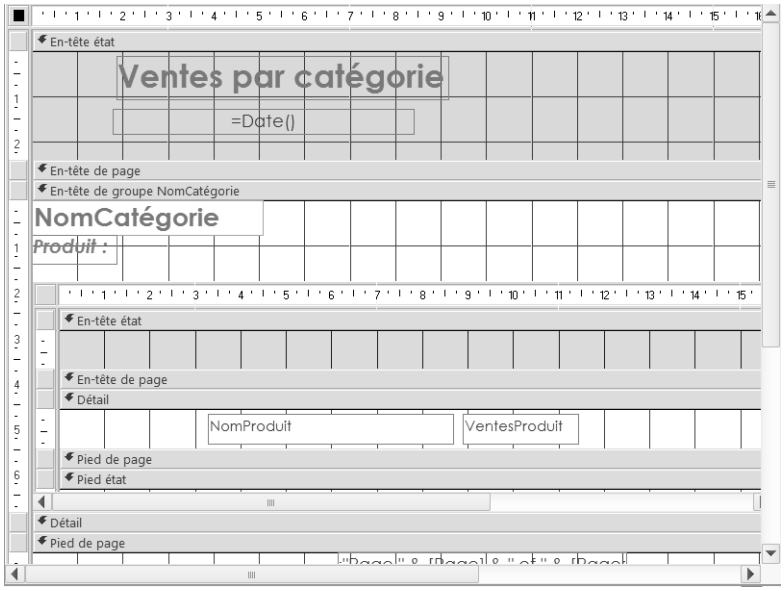
    La section En-tête état est désormais vide.

12. Dans l'état principal, supprimez l'étiquette partiellement masquée **Sous-état Ventes par catégorie**.

    Astuce **Si vous supprimez accidentellement un contrôle, cliquez sur le bouton Annuler sur la barre d'outils Accès rapide pour annuler la suppression.**

13. Dans la section **Détail** du sous-état, supprimez le contrôle de zone de texte **NumCatégorie**.

    Voici le résultat.



Les ventes de chaque produit apparaîtront dans la section Détail.

Effectuons maintenant quelques modifications de mise en page des contrôles de la section Détail.

14. Cliquez sur le contrôle de zone de texte **NomProduit**, affichez la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, modifiez la propriété **Taille de police** à **9**, et modifiez la propriété **Largeur** à 5,397 cm.

15. Cliquez sur le contrôle de zone de texte **VentesProduit**, et dans la **Feuille de propriétés**, modifiez la propriété **Taille de police** à **9**, modifiez la propriété **Gauche** à 9 cm, et la propriété **Largeur** à 2,54 cm.

    Les deux contrôles sont parfaitement côte à côte.

Contrôles de la section Détail mis en forme.

Ensuite, nous allons ajouter une fonction de synthèse dans la section Pied d'état.

16. Faites défiler le sous-état pour afficher la section **Pied d'état**, puis définissez sa propriété **Hauteur** à 0,9 cm.

17. Sur l'onglet **Création**, dans la galerie **Contrôles**, cliquez sur le bouton **Zone de texte**, et cliquez au centre de la section **Pied d'état**.

    Access insère un contrôle indépendant et son étiquette.

18. Cliquez sur l'étiquette du contrôle indépendant, ouvrez la **Feuille de propriétés**, et définissez les propriétés suivantes :

    Légende Total :

    Taille de police **9**

    Épaisseur police **Gras**

19. Cliquez sur le contrôle indépendant, puis sur la page **Données** de la **Feuille de propriétés**, dans la propriété **Source contrôle**, cliquez sur le bouton **Ellipse**.

    Le Générateur d'expression démarre.

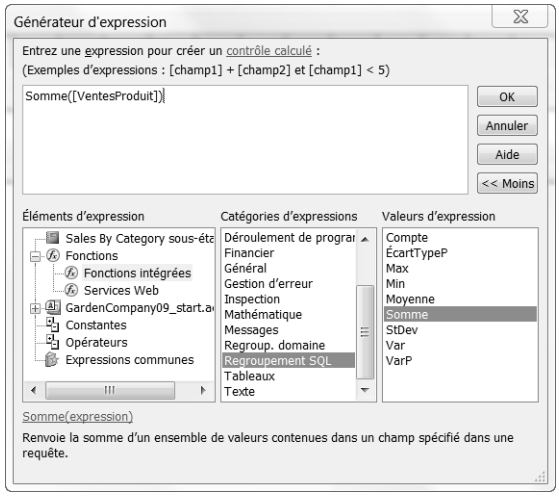
20. Dans la liste **Éléments d'expression**, faites un double-clic sur **Fonctions**, puis sur **Fonctions intégrées**.

21. Dans la liste **Valeurs d'expression**, faites un double-clic sur **Somme**.

    Access affiche Somme (<<expression>>) dans la zone d'expression.

22. Cliquez sur **<<expression>>**. Dans la liste **Éléments d'expression**, cliquez sur **Sous-état Ventes par catégorie**, puis dans la liste **Catégories d'expression**, faites un double-clic sur **VentesProduit**.

VentesProduit remplace<<expression>> entre parenthèses.



L'expression calcule maintenant le total des valeurs VentesProduit.

23. Cliquez sur **OK** pour fermer le **Générateur d'expression**.

    Access a saisi le calcul dans le contrôle indépendant et comme valeur de la propriété Source contrôle de la Feuille de propriétés.

24. Avec le contrôle calculé toujours sélectionné, sur la page **Format**, définissez **Taille de police** à **9** et **Épaisseur police** à **Gras**.

25. Définissez la propriété **Format** à **Monétaire**, et modifiez la propriété **Gauche** à 9 cm.

26. Cliquez sur le contrôle Étiquette **Total**, et modifiez sa propriété **Gauche** à 3,3 cm et sa propriété **Largeur** à 5,4 cm.

    Ces deux contrôles correspondent maintenant aux emplacements et aux tailles des contrôles de la section Détail.

27. Basculez en Aperçu avant impression.

    On peut maintenant voir le résultat de notre travail.

Pour chaque catégorie de produits, l'état montre le total des ventes par produit.

28. Basculez en mode Création, et cliquez sur le sous-état pour le sélectionner. Puis sur la page **Format** de la **Feuille de propriétés**, modifiez la propriété **Style bordure** à **Transparent**.

29. Visualisez l'état, et vous noterez que le sous-état n'a plus de bordure.

Astuce **Plusieurs facteurs affectent la disposition du sous-état. La largeur du sous-état définit la larguer de l'espace disponible pour l'affichage du texte. La hauteur minimum de la zone où les valeurs de champ sont affichées (dans ce cas, les informations sur le produit) est la hauteur définie pour le sous-état (car la propriété Auto réductible du sous-état est définie à Non). La hauteur maximum de la zone d'affichage des valeurs de champ est la longueur de la liste (car la propriété Auto extensible est définie à Oui) augmentée de l'espace entre le bas du sous-état et le bas de la section Détail. Il est préférable d'expérimenter ces paramètres pour comprendre leur interaction.**

NETTOYAGE **Fermez l'état Ventes par catégorie, en sauvegardant l'état principal et le sous-état. Puis fermez la base de données EntrepriseGarden09.**

Dispositions

Les dispositions contrôlent l'alignement des contrôles. Si on construit une base de données non-Web, elles sont optionnelles ; mais si on construit une base de données Web qui sera publiée dans Access Services, on doit utiliser les dispositions pour les états et les formulaires qui seront accessibles via un navigateur Web. On travaille avec les dispositions en Mode Page.

Voir aussi **Une discussion sur les bases de données Web dépasse le cadre de ce livre. Pour un bref aperçu, reportez-vous à l'encadré « Bases de données Web » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples ».**

Par défaut, Access fournit deux formats de disposition :

- **Tabulaire** Cette disposition organise les contrôles en colonnes et lignes. Les contrôles Étiquette sont toujours dans la section au-dessus des contrôles de zone de texte de manière à ce qu'ils ressemblent à des en-têtes de colonne. Par défaut, Access utilise la disposition tabulaire pour les états créés avec l'outil État et pour les états vierges remplis en faisant glisser les champs à partir de la Liste de champs.
- **Empilé** Cette disposition organise les contrôles en deux colonnes, avec les contrôles d'étiquettes dans la colonne gauche et les contrôles de zone de texte dans la colonne droite. Par défaut, Access utilise la disposition Empilé pour les formulaires créés avec l'outil Formulaire et les formulaires vierges remplis en faisant glisser les champs à partir de la Liste de champs.

Pour basculer entre ces deux dispositions :

- Sur l'onglet contextuel Organiser, dans le groupe Table, cliquez sur le bouton de la disposition souhaitée.

Pour supprimer une disposition :

- Sélectionnez tous les contrôles de la disposition, faites un clic droit sur la sélection, cliquez sur Disposition, puis cliquez sur Supprimer la disposition.

Pour imposer une nouvelle disposition aux contrôles sélectionnés ou pour déplacer les contrôles sélectionnés d'une disposition existante dans une nouvelle disposition :

- Sur l'onglet contextuel Organiser, dans le groupe Table, cliquez sur le bouton de la disposition souhaitée.

Pour ajouter une ligne à une disposition existante :

- Sélectionnez une cellule adjacente, et sur l'onglet Organiser, dans le groupe Lignes et colonnes, cliquez sur le bouton Insérer au-dessus ou Insérer en dessous.

Pour ajouter une colonne à une disposition existante :

- Sélectionnez une cellule adjacente, et sur l'onglet Organiser, dans le groupe Lignes et colonnes, cliquez sur le bouton Insérer à gauche ou Insérer à droite.

Pour supprimer une ligne ou une colonne :

- Faites un clic droit sur une cellule de la ligne ou de la colonne, cliquez sur Supprimer une ligne ou Supprimer une colonne. Vous pouvez aussi sélectionner la colonne ou la ligne, puis appuyer sur Suppression.

Pour fusionner deux « cellules » d'une disposition (de manière à ce qu'un contrôle puisse tenir sur deux colonnes ou deux lignes) :

- Sélectionnez les cellules, et sur l'onglet Organiser, dans le groupe Fusionner/Fractionner, cliquez sur le bouton Fusionner.

Pour fractionner une « cellule » d'une disposition (de manière à ce que deux contrôles puissent tenir sur une colonne ou une ligne) :

- Sélectionnez les cellules, et sur l'onglet Organiser, dans le groupe Fusionner/Fractionner, cliquez sur le bouton Fractionner horizontalement ou Fractionner verticalement.

Pour déplacer un contrôle dans une disposition :

- Déplacez le contrôle, ou sélectionnez-le puis appuyez sur les touches directionnelles.

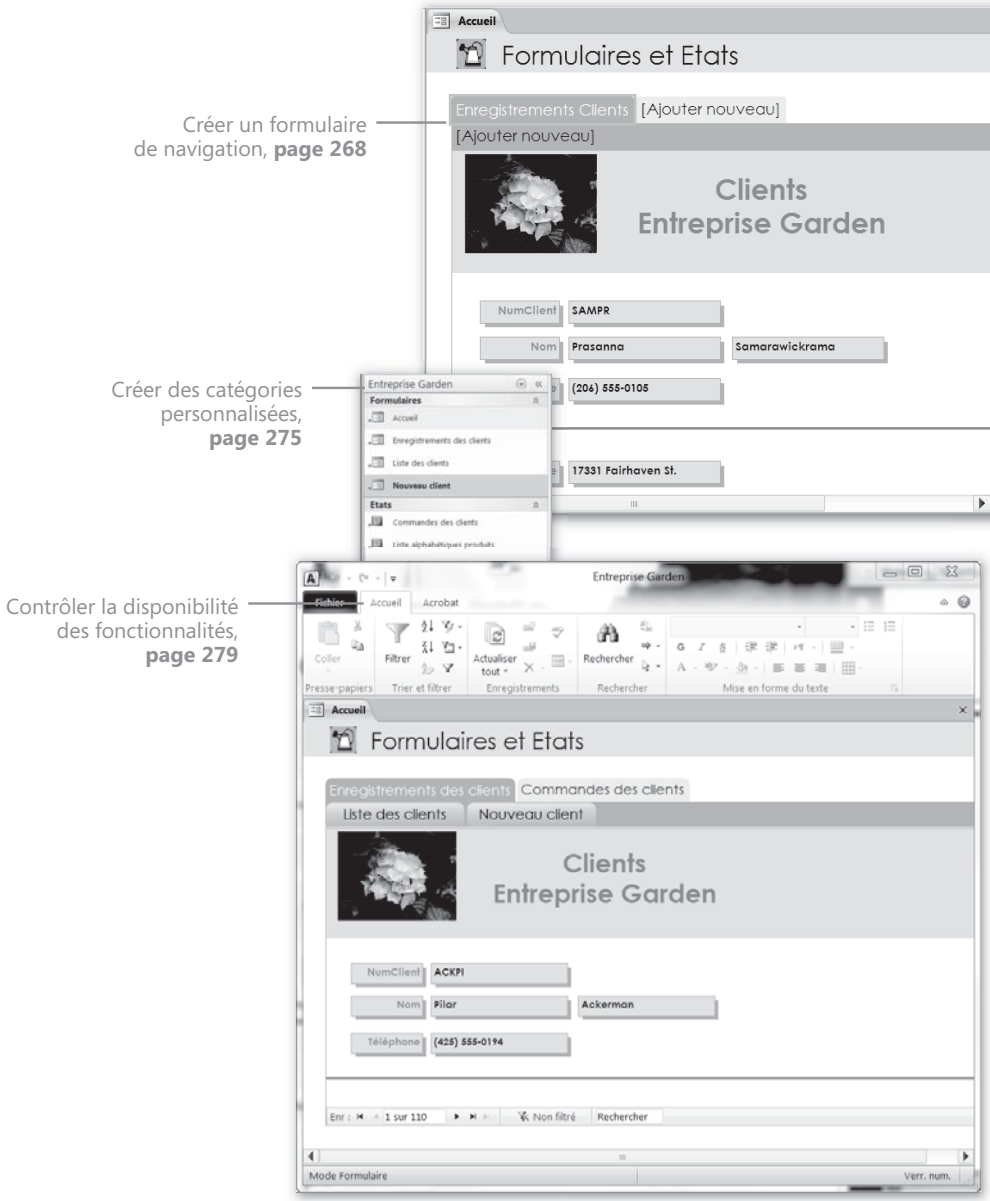
En résumé

- Lorsqu'un état inclut surtout des contrôles indépendants, il est plus facile de créer l'état manuellement en Mode Création.
- Améliorer un état en Mode Création donne plus de contrôle que de travailler en Mode Page, mais attendez-vous à jongler souvent entre le Mode Création et Aperçu avant impression pour évaluer chaque modification.
- Insérer un sous-état dans un autre état permet d'améliorer la lisibilité des informations regroupées.
- On peut souvent améliorer un sous-état en effectuant des calculs dans des contrôles indépendants afin de synthétiser ses données.

Partie 3
Personnalisation d'Access

10 Rendre les bases de données conviviales 267
11 Personnaliser Access 285

Coup d'œil sur le chapitre



10 Rendre les bases de données conviviales

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Créer un formulaire de navigation.
- ✔ Créer des catégories personnalisées.
- ✔ Contrôler la disponibilité des fonctionnalités.

Une base de données Microsoft Access 2010 peut être une combinaison d'objets et d'outils complexes à gérer et à manipuler. Dans les deux premières parties de ce livre, vous avez appris à travailler avec les objets de base de données pour saisir, organiser, rechercher et afficher des informations.

Si les informations de la base de données sont gérées par des utilisateurs qui ne connaissent pas bien Access, vous avez tout intérêt à masquer la logique interne d'Access. En transformant votre collection d'objets en une application qui organise les tâches en rapport les unes avec les autres, vous permettez aux utilisateurs de se concentrer sur la tâche à accomplir, et ils n'auront pas à apprendre à utiliser le programme exécuté par la base de données. Avec quelques efforts supplémentaires, vous pouvez faciliter l'accès et la manipulation des données, tout en empêchant les modifications et les suppressions intempestives.

Dans Access 2010, le moyen le plus courant de contrôler l'accès à une base de données est de créer un formulaire de navigation ou de créer des catégories personnalisées et des groupes dans le volet de Navigation. On peut également contrôler les commandes et les parties de la base de données qui sont accessibles aux utilisateurs.

Dans ce chapitre, vous allez créer un formulaire de navigation simple, créer une catégorie et des groupes personnalisés, et définir différentes options de démarrage qui contrôlent l'environnement de travail des utilisateurs.

Fichiers d'exercices **Avant de pouvoir réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercices sur votre ordinateur. Les fichiers d'exercices que vous allez utiliser se trouvent dans le dossier des fichiers d'exercices Chapitre10.**

Créer un formulaire de navigation

Un formulaire de navigation apparaît comme un ensemble de boutons de navigation sur lesquels l'utilisateur peut cliquer pour gérer des formulaires et des états. Lorsqu'on crée une base de données basée sur un modèle de base de données Web, elle inclut un formulaire de navigation qui est l'interface principale de la base de données (lorsqu'elle est affichée dans un navigateur Web, une base de données Web ne possède pas de Volet de navigation). On peut cependant ajouter un formulaire de navigation à n'importe quelle base de données afin de faciliter le travail des utilisateurs.

Voir aussi **Les bases de données Web ne sont pas abordées en détail dans ce livre. Pour un bref aperçu, reportez-vous à l'encadré « Bases de données Web » du chapitre 2, « Créer des bases de données et des tables simples ».**

Astuce **On ne peut pas travailler directement avec des tables et des requêtes à partir d'un formulaire de navigation. Si on veut que les utilisateurs soient capables d'afficher une table ou les résultats d'une requête dans un formulaire de navigation, on doit d'abord créer des formulaires de feuille de données basés sur ces objets puis insérer ces formulaires dans le formulaire de navigation.**

Lorsqu'on clique sur le bouton Navigation dans le groupe Formulaires sur l'onglet Créer, on peut choisir entre les six dispositions de navigation suivantes :

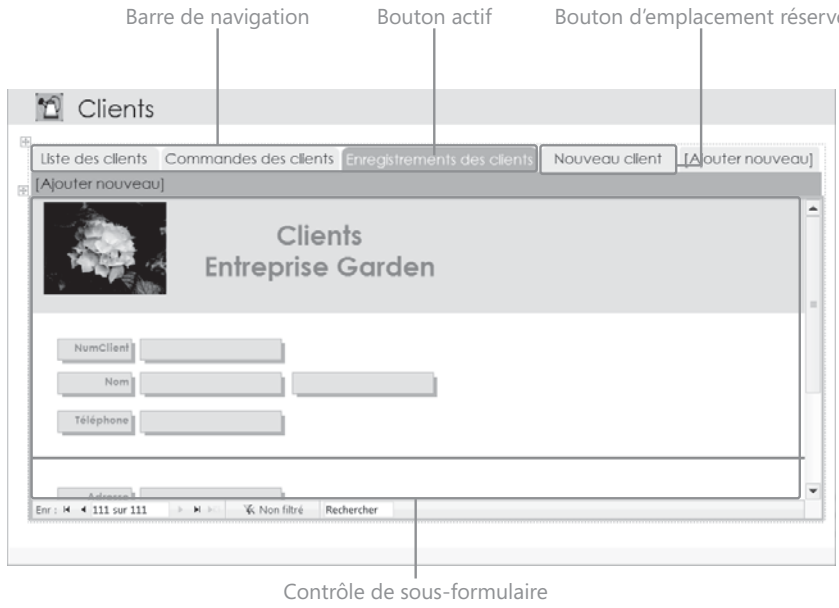
- **Onglets horizontaux** Chaque objet est assigné à son propre bouton, qui ressemble à un onglet, en haut du formulaire.
- **Onglets verticaux, à gauche** Chaque objet est assigné à son propre bouton sur le côté gauche du formulaire.
- **Onglets verticaux, à droite** Chaque objet est assigné à son propre bouton sur le côté droit du formulaire.
- **Onglets horizontaux, 2 niveaux** Chaque objet principal est assigné à son propre bouton au premier niveau, qui apparaît comme une ligne de boutons en haut du formulaire. On peut assigner des objets secondaires sur la deuxième ligne. Par exemple, si le formulaire Clients a un bouton au premier niveau, on peut assigner le formulaire Nouveau client à un bouton au second niveau. Les utilisateurs peuvent vérifier le formulaire Clients pour voir si un enregistrement de client existe déjà. Si ce n'est pas le cas, ils peuvent cliquer sur le bouton du formulaire Nouveau client pour afficher un nouvel enregistrement vide, où ils peuvent saisir les informations du client.
- **Onglets horizontaux et verticaux, à gauche** Chaque objet est assigné à son propre bouton en haut ou sur le côté gauche du formulaire, selon l'endroit où on l'a inséré. Avec cette disposition, on peut avoir un formulaire de navigation qui satisfait les besoins de deux groupes séparés (par exem-

ple, les boutons liés aux commandes en haut, et les boutons liés au stock sur le côté).

- **Onglets horizontaux et verticaux, à droite** Similaire à la disposition Onglets horizontaux et verticaux, à gauche. Chaque objet est assigné à son propre bouton sur le haut ou sur le côté droit du formulaire, selon l'endroit où on l'a inséré.

La disposition choisie dépend du nombre et du type d'objets de base de données qu'on veut rendre disponibles à partir du formulaire, et de la façon dont on veut les organiser.

Lorsqu'on crée un formulaire de navigation, il est affiché en Mode Page de manière à pouvoir commencer à le remplir. Les fonctionnalités du formulaire sont fournies par un contrôle de navigation qui se compose d'un espace réservé pour un bouton de navigation et d'un contrôle de sous-formulaire ou de sous-état. Lorsqu'on fait glisser un formulaire ou un état à partir du volet de Navigation vers l'espace réservé du bouton, la propriété Nom de cible de navigation sur la page Données de la Feuille de propriétés du bouton est définie avec le nom du formulaire ou de l'état (ce nom est aussi affiché sur le bouton et on peut le modifier en changeant sa propriété Légende). Le formulaire ou l'état lui-même est affiché dans le contrôle de sous-formulaire ou de sous-état. Un nouveau bouton de navigation d'espace réservé est ajouté à la barre de navigation, prêt à recevoir le formulaire ou l'état suivant à insérer.



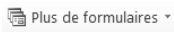
Formulaire de navigation rempli avec la disposition Onglets horizontaux en Mode Page.

Pour les bases de données Web, le formulaire de navigation, qui est la « page d'accueil » de la base de données, est habituellement affiché lorsque la base de données est ouverte. Il est préférable de faire du formulaire de navigation la page d'accueil par défaut des bases de données non-Web de manière à ce que les utilisateurs puissent facilement accéder aux objets de base de données avec lesquels ils sont susceptibles de travailler le plus souvent.

Dans cet exercice, vous allez créer un formulaire de feuille de données pour afficher les clients existants et un formulaire pour saisir les informations d'un nouveau client. Vous allez créer un formulaire de navigation simple à deux niveaux pour fournir un accès facile aux informations des clients, puis vous y ajouterez trois formulaires et un état.

CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden10_base et de l'image Logo situés dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre10. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden10_base, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden10*. Puis affichez tous les objets Access dans le volet de Navigation, et suivez les étapes.

1. Sous **Tables** dans le volet de Navigation, cliquez sur **Clients**. Puis sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Formulaires**, cliquez sur **Plus de formulaires**, et dans la liste, cliquez sur **Feuille de données**.



   Access crée un formulaire de feuille de données qui ressemble à la table Clients.

2. Enregistrez le formulaire sous le nom Liste des clients. Puis ouvrez sa **Feuille de propriétés**, et sur la page **Données**, définissez les propriétés **Ajout autorisé**, **Suppr autorisée** et **Modif autorisée** à **Non**.
3. Fermez la **Feuille de propriétés**, puis fermez le formulaire, en sauvegardant les modifications.
4. Sous **Formulaires** dans le volet de Navigation, faites un clic droit sur **Enregistrements des clients**, et cliquez sur **Copier**. Puis faites un clic droit n'importe où dans le groupe **Formulaires**, et cliquez sur **Coller**. Dans la boîte de dialogue **Coller sous**, saisissez Nouveau client comme nom du formulaire, et cliquez sur **OK**.
5. Ouvrez le formulaire **Nouveau client** en Mode Page, faites un clic droit sur le titre du formulaire, et cliquez sur **Propriétés du formulaire** pour ouvrir la **Feuille de propriétés** du formulaire. Sur la page **Données**, définissez les propriétés **Entrée données**, **Ajout autorisé**, **Suppr autorisée** et **Modif autorisée** à **Oui**.

6. Fermez la **Feuille de propriétés**, puis fermez le formulaire, en sauvegardant les modifications.

   Vous avez maintenant créé deux nouveaux formulaires, l'un exclusivement consacré à la recherche de données et l'autre à la saisie de données.

7. Sur l'onglet **Créer**, dans le groupe **Formulaires**, cliquez sur le bouton **Navigation**, et cliquez sur **Onglets horizontaux, 2 niveaux**. Puis si Access ouvre la **Liste de champs**, fermez-la.

   Access crée le formulaire, ajoute le contrôle de navigation à celui-ci, et affiche le formulaire en Mode Page.

Par défaut, le nouveau formulaire est nommé Formulaire de navigation.

Commençons par personnaliser l'onglet et le titre du formulaire.

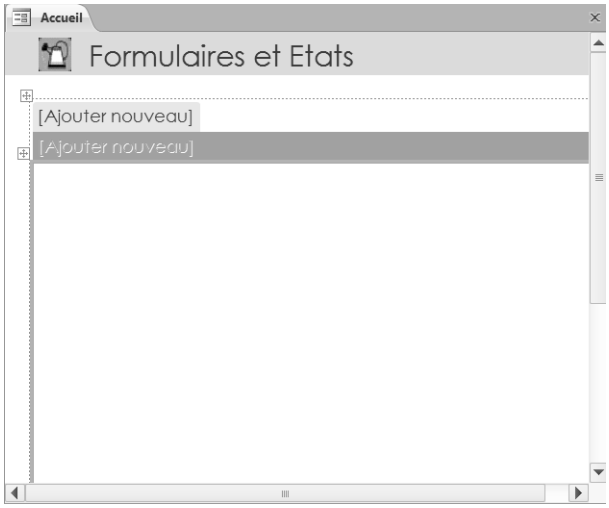
8. Affichez la **Feuille de propriétés** du formulaire. Sur la page **Format**, dans la propriété **Légende**, saisissez Page d'accueil, et appuyez sur Entrée. Puis fermez la **Feuille de propriétés**.

9. Dans l'**En-tête du formulaire**, cliquez sur le titre **Formulaire de navigation**, cliquez à nouveau sur celui-ci pour activer la modification, modifiez le titre en Formulaires et états, puis appuyez sur Entrée. Puis mettez le titre en 20 points, en gras et vert foncé.

10. Cliquez sur l'**En-tête du formulaire** sans sélectionner le contrôle de titre ni l'espace réservé du logo, et appliquez la couleur **Vert clair, Arrière-plan 2**.

11. Sur l'onglet contextuel **Création**, dans le groupe **En-tête/pied de page**, cliquez sur le bouton **Logo**, et insérez l'image **Logo** de votre dossier des fichiers d'exercices **Chapitre10**.

Le formulaire de navigation ressemble maintenant aux autres objets de cette base de données.



Les polices et les couleurs de la mise en forme du formulaire sont celles du thème Austin.

12. Enregistrez le formulaire sous le nom Page d'accueil.

Remplissons à présent le formulaire de navigation en y ajoutant des formulaires et des états. On effectue cela en assignant les formulaires et les états aux deux lignes de boutons sur la barre de navigation, au-dessus du contrôle de sous-formulaire.

13. Sous **Formulaires** dans le volet de Navigation, cliquez sur **Enregistrements des clients**, et glissez-le vers le bouton d'espace réservé de premier niveau en haut du contrôle de navigation.

Le bouton de premier niveau est maintenant étiqueté Enregistrements des clients, et comme le bouton est actif, le formulaire Enregistrements des clients est affiché dans le contrôle de sous-formulaire.

Le formulaire Enregistrements des clients affiche le premier enregistrement de la table Clients.

14. Sous **Formulaires** dans le volet de Navigation, cliquez sur **Liste des clients**, et glissez-le dans le bouton d'espace réservé de second niveau sous **Enregistrements des clients**.

    Le bouton de second niveau est maintenant étiqueté Liste des clients, et comme le bouton est actif, le formulaire de feuille de données apparaît dans le contrôle de sous-formulaire.

15. Sous **Formulaires** dans le volet de Navigation, cliquez sur **Nouveau client**, et glissez-le dans le bouton d'espace réservé de second niveau à droit de **Liste des clients**.

    Le bouton de second niveau est maintenant étiqueté Nouveau client, et le formulaire de saisie de données apparaît dans le contrôle de sous-formulaire. Le bouton de premier niveau Enregistrements des clients possède maintenant deux boutons de second niveau et un bouton d'espace réservé de second niveau.

16. Sous **États** dans le volet de Navigation, cliquez sur **Commandes des clients**, et glissez-le vers le bouton d'espace réservé de premier niveau à droite de **Enregistrements des clients**.

17. Basculez en Mode Formulaire.

En Mode Page, Commandes des clients possède un bouton d'espace réservé de second niveau, mais le bouton d'espace réservé n'est pas visible dans ce mode.

Commandes des clients ne possède aucun objet de second niveau.

18. Cliquez sur le bouton **Enregistrements des clients**, puis cliquez sur les boutons **Liste des clients** et **Nouveau client** à tour de rôle, en observant l'effet sur le formulaire.

    Mettons en forme maintenant les boutons de navigation pour définir plus clairement la hiérarchie.

19. Basculez en Mode Page. Cliquez sur le bouton **Enregistrements des clients**, maintenez la touche Majuscule enfoncée, puis cliquez sur le bouton **Commandes des clients**.

20. Sur l'onglet contextuel **Format**, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Modifier la forme**, puis cliquez sur la seconde forme de la deuxième colonne (**Arrondir un rectangle avec un coin du même côté**).

21. Sans changer de sélection, dans le groupe **Contrôler la mise en forme**, cliquez sur le bouton **Styles rapides**, puis cliquez sur la quatrième couleur de la colonne la plus à droite (**Effet discret – Orange, 6 accentué**).

22. Répétez les étapes 20 et 21 pour les boutons de second niveau, mettez-leur la même forme que les boutons de premier niveau mais appliquez la quatrième couleur de la seconde colonne (**Effet discret – Vert, 1 accentué**).

23. Basculez en Mode Formulaire, et cliquez sur le bouton **Enregistrements des clients**.

Les boutons ressemblent maintenant à des onglets colorés.

On peut utiliser les formes et les couleurs pour catégoriser les formulaires et les états.

NETTOYAGE Fermez le formulaire Page d'accueil, en sauvegardant les modifications. Conservez la base de données EntrepriseGarden10 pour l'utiliser dans les exercices suivants.

Créer des catégories personnalisées

À l'heure actuelle, vous êtes habitué à sélectionner l'objet de base de données avec lequel vous voulez travailler dans le volet de Navigation, et vous savez que le volet de Navigation est organisé en catégories et groupes. De nombreuses catégories intégrées sont disponibles, et on peut filtrer par groupes de différentes façons.

Afin de fournir aux utilisateurs un accès facile à des objets de base de données spécifiques, on peut créer des catégories personnalisées, chacune pouvant contenir plusieurs groupes personnalisés. On peut faire glisser et déplacer n'importe quel objet valide Access dans un groupe personnalisé pour créer un raccourci vers cet objet, l'objet lui-même restant dans son groupe original. Cette combinaison de catégories, de groupes et de raccourcis d'objets peut être utilisée pour faciliter l'accès des objets fréquemment utilisés. Par exemple, si le service comptabilité exécute un ensemble d'états le dernier jour du mois, on peut créer une catégorie

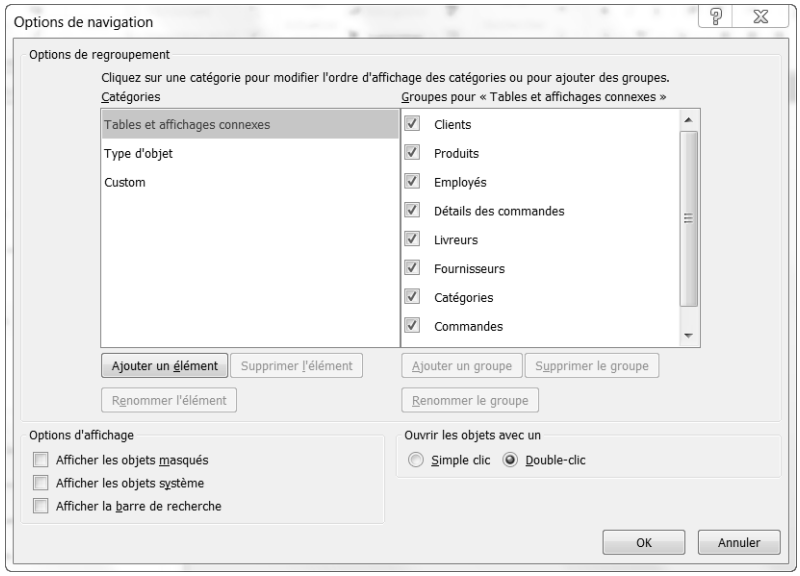
Comptabilité contenant un groupe États de fin de mois, et ajouter les états à ce groupe. De la même manière, si le service marketing travaille régulièrement avec plusieurs formulaires, requêtes et états, on peut créer une catégorie Marketing. Cette catégorie peut contenir un groupe contenant les raccourcis vers tous les objets, ou un groupe pour chaque type d'objet. Il n'existe pas de restrictions sur le mélange d'objets placés dans un groupe.

Dans cet exercice, vous allez créer une catégorie personnalisée, y ajouter deux groupes, puis des raccourcis vers des objets de base de données dans les groupes.

CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden10 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden10, puis suivez les étapes.

1. Faites un clic droit sur la catégorie en haut du volet de Navigation, puis cliquez sur **Options de navigation**.

   La boîte de dialogue Options de navigation s'ouvre.



On peut masquer un groupe en décochant sa case dans la liste de droite.

2. Dans la zone **Options de regroupement**, sous la liste **Catégories**, cliquez sur **Ajouter un élément**.

   Une nouvelle catégorie est ajoutée à la liste Catégories. Le nom de la catégorie est sélectionné.

3. Remplacez **Catégorie personnalisée 1** par Entreprise Garden, et appuyez sur Entrée.

   L'en-tête au-dessus de la liste de droite se transforme en Groupes pour « Entreprise Garden » afin de refléter la catégorie sélectionnée dans la liste de gauche.

4. Sous la liste **Groupes pour « Entreprise Garden »**, cliquez sur **Ajouter un groupe**. Puis remplacez **Groupe personnalisé 1** par Formulaires, et appuyez sur Entrée.

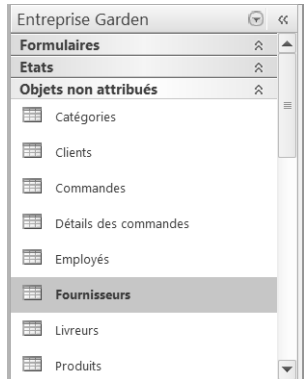
   Astuce **Chaque catégorie contient un groupe par défaut nommé Objets non attribués. Ce groupe, qui contient une liste de tous les objets de la base de données, est la source des raccourcis créés dans les groupes personnalisés.**

5. Répétez l'étape 4 pour ajouter un groupe nommé États. Puis cliquez sur **OK**.

   Bien qu'on ne puisse pas la voir encore, la nouvelle catégorie a été ajoutée au volet de Navigation.

6. Cliquez sur la catégorie en haut du volet de Navigation pour afficher la liste des catégories disponibles, puis cliquez sur la nouvelle catégorie **Entreprise Garden**.

   La catégorie contient un groupe vide Formulaires, un groupe vide États et le groupe Objets non attribués.



Dans le groupe Objets non attribués, les icônes d'objet distinguent les éléments ayant le même nom.

7. Dans le groupe **Objets non attribués**, cliquez sur le formulaire **Liste des clients**. Puis maintenez la touche Ctrl enfoncée, et cliquez sur les formulaires **Enregistrements des clients**, **Page d'accueil** et **Nouveau client**. Faites glisser la sélection vers le haut du volet de Navigation, en relâchant le bouton de la souris lorsque la sélection se trouve en haut de l'en-tête de groupe **Formulaires**.

Access supprime les formulaires sélectionnés du groupe Objets non attribués et en crée des raccourcis dans le groupe personnalisé Formulaires.

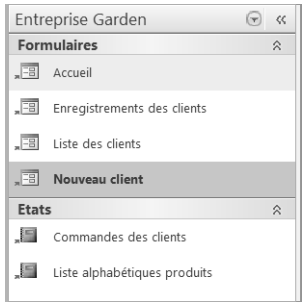
8. Dans le groupe **Objets non attribués**, sélectionnez les états **Liste alphabétique des produits** et **Ventes par catégorie**. Puis faites un clic droit sur un des objets sélectionnés, cliquez sur **Ajouter à un groupe**, et cliquez sur **États**.

   Access supprime les états sélectionnés du groupe Objets non attribués et en crée des raccourcis dans le groupe personnalisé États.

9. Faites un clic droit sur l'en-tête de groupe **Objets non attribués**, et cliquez sur **Masquer**.

   Astuce **Pour afficher à nouveau le groupe Objets non attribués, affichez la boîte de dialogue Options de navigation, cliquez sur Entreprise Garden, cochez la case Objets non attribués, puis cliquez sur OK.**

   Les formulaires et les états les plus sollicités sont à présent situés dans la catégorie Entreprise Garden, ce qui est plus pratique.



Ce volet de Navigation épuré facilite le repérage des utilisateurs.

10. Testez les nouveaux raccourcis en ouvrant chaque formulaire et état.

NETTOYAGE **Conservez la base de données EntrepriseGarden10 pour l'utiliser dans le dernier exercice.**

Contrôler la disponibilité des fonctionnalités

Si votre base de données est utilisée par des néophytes, il est souhaitable de contrôler les fonctionnalités disponibles à l'ouverture de la base de données. On peut contrôler l'environnement de l'utilisateur en définissant les options de démarrage de la base de données. Par exemple, on peut utiliser les options de démarrage pour contrôler si les onglets du ruban et le volet de Navigation sont disponibles, si un objet spécifié (comme un formulaire de navigation) est affiché au démarrage, ainsi que d'autres fonctionnalités.

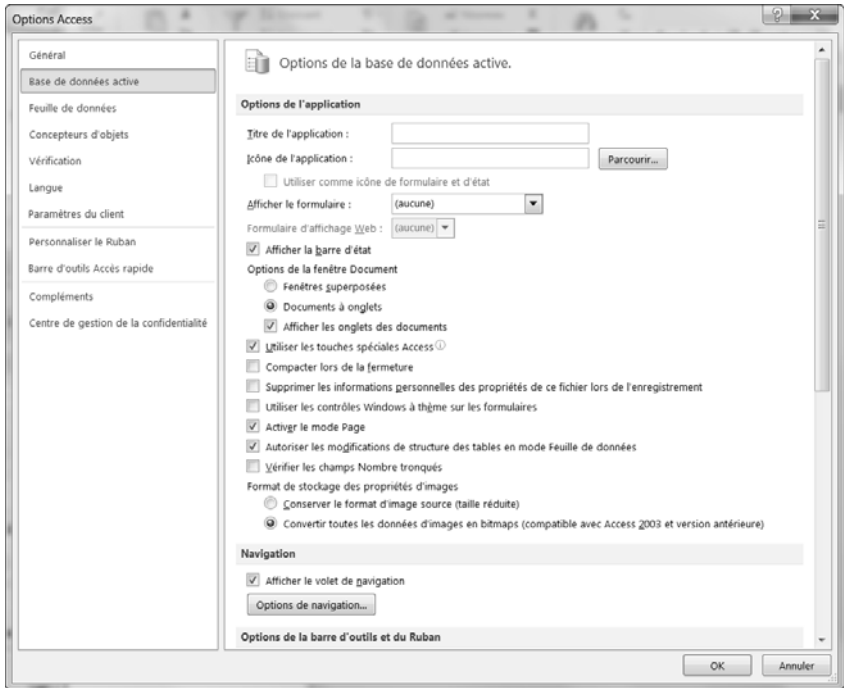
Astuce **Un contrôle supplémentaire peut être effectué en utilisant des macros et des procédures VBA (Visual Basic for Applications). Ces sujets dépassent le cadre de ce livre. Pour plus d'informations, recherchez *Présentation de la programmation Access* dans l'aide d'Access.**

Dans cet exercice, vous allez définir des options de démarrage qui créent une version de la base de données appropriée pour les utilisateurs inexpérimentés. Vous allez donner à la base de données l'apparence d'une application personnalisée, afficher le formulaire Page d'accueil lorsque la base de données est ouverte, et masquer les éléments du programme dont les utilisateurs n'ont pas besoin. Puis vous allez voir comment contourner les options de démarrage.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données EntrepriseGarden10 avec laquelle vous avez travaillé dans l'exercice précédent et de l'image Icone qui sont situées dans votre dossier des fichiers d'exercices Chapitre10. Ouvrez la base de données EntrepriseGarden10, puis suivez les étapes.**

1. Affichez le mode Backstage, et cliquez sur **Options** pour ouvrir la boîte de dialogue **Options Access**. Puis dans le volet gauche, cliquez sur **Base de données active**.

   Plusieurs options de contrôle de la base de données ouverte sont disponibles sur cette page. En définissant ces options, vous affectez uniquement cette base de données.


Options Access
Général
Base de données active
Feuille de données
Concepteurs d'objets
Vérification
Langue
Paramètres du client
Personnaliser le Ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité
Options de la base de données active.
Options de l'application
Titre de l'application :
Icône de l'application :
Parcourir...
Utiliser comme icône de formulaire et d'état
Afficher le formulaire :
(aucune)
Formulaire d'affichage Web :
(aucune)
Afficher la barre d'état
Options de la fenêtre Document
Fenêtres superposées
Documents à onglets
Afficher les onglets des documents
Utiliser les touches spéciales Access
Compacter lors de la fermeture
Supprimer les informations personnelles des propriétés de ce fichier lors de l'enregistrement
Utiliser les contrôles Windows à thème sur les formulaires
Activer le mode Page
Autoriser les modifications de structure des tables en mode Feuille de données
Vérifier les champs Nombre tronqués
Format de stockage des propriétés d'images
Conserver le format d'image source (taille réduite)
Convertir toutes les données d'images en bitmaps (compatible avec Access 2003 et version antérieure)
Navigation
Afficher le volet de navigation
Options de navigation...
Options de la barre d'outils et du Ruban
OK
Annuler

Page Base de données active de la boîte de dialogue Options Access.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les autres pages de la boîte de dialogue Options Access, reportez-vous à la section « Modifier les options du programme par défaut » du chapitre 11, « Personnaliser Access ».**

2. Dans la zone **Options de l'application**, dans la zone **Titre de l'application**, saisissez Entreprise Garden, puis appuyez sur la touche Tab.

   Access affichera ce titre dans la barre de titre de la base de données, à la place du titre usuel Microsoft Access.

3. À droite de la zone **Icône de l'application**, cliquez sur **Parcourir**. Puis naviguez vers votre dossier des fichiers d'exercices **Chapitre10**, puis faites un double-clic sur l'image **Icone**.

   Access saisit le chemin vers l'icône dans la zone Icône de l'application.

4. Sous la zone **Icône de l'application**, cochez la case **Utiliser comme icône de formulaire et d'état**.

   L'icône sélectionnée apparaîtra tout à gauche des onglets de formulaire et d'état.

5. Affichez la liste **Afficher le formulaire**, puis cliquez sur **Page d'accueil**.

Le formulaire de navigation Page d'accueil que vous avez créé dans un exercice précédent sera maintenant affiché par défaut lorsque quelqu'un ouvre cette base de données.

6. Décochez les cases **Activer le Mode Page** et **Autoriser les modifications de structure des tables en Mode Feuille de données**.

   Maintenant, les utilisateurs ne peuvent plus par inadvertance modifier la structure des objets de base de données.

7. Dans la zone **Navigation**, décochez la case **Afficher le volet de navigation**.

   Maintenant, le volet de Navigation ne sera pas affiché au démarrage.

   Astuce **Lorsque la case Utiliser les touches spéciales Access est cochée, les utilisateurs de base de données peuvent afficher et masquer le volet de Navigation en appuyant sur la touche F11. Si on décoche les cases Afficher le volet de navigation et Utiliser les touches spéciales, les utilisateurs ne peuvent plus du tout afficher le volet de Navigation.**

8. Dans la zone **Options de la barre d'outils et du Ruban**, décochez les cases **Autoriser les menus complets** et **Autoriser les menus contextuels par défaut**.

   Cela empêche les utilisateurs d'utiliser ces outils pour faire des modifications inappropriées. Seuls les onglets Fichier et Accueil sont à présent visibles.

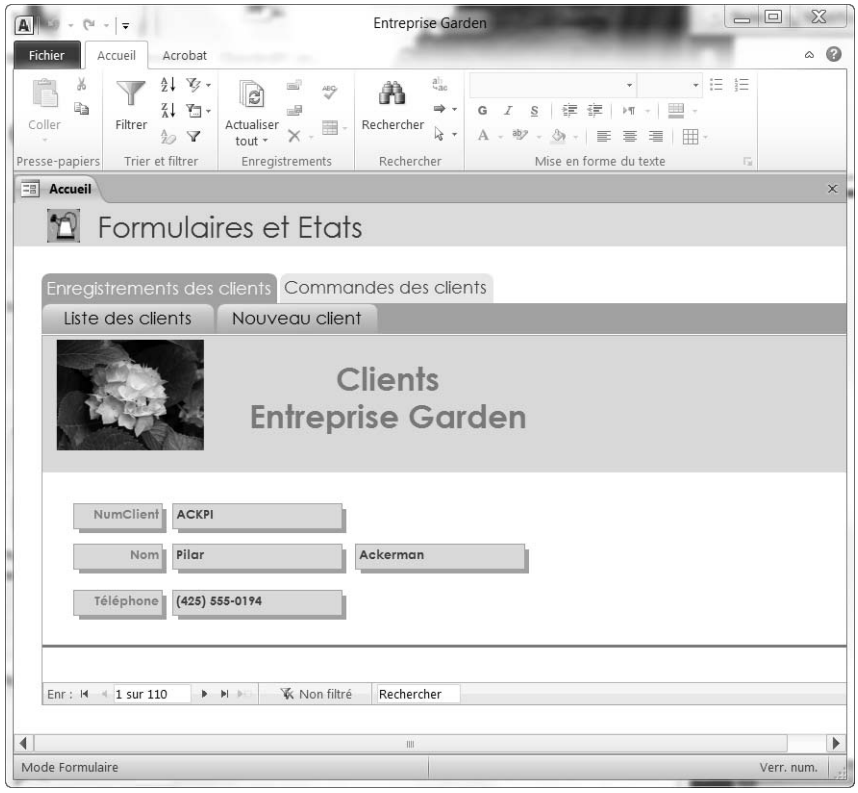
9. Cliquez sur **OK** pour implémenter les modifications et fermer la boîte de dialogue **Options Access**.

10. Lorsqu'Access vous dit que vous devez fermer et ouvrir à nouveau la base de données pour que les modifications soient effectives, cliquez sur **OK**.

    La seule modification que l'on voit au départ est que *Entreprise Garden* a remplacé le nom du fichier et le nom du programme dans la barre de titre de la fenêtre de programme Access, et qu'une icône colorée apparaît à gauche de la barre de titre.

11. Fermez la base de données **EntrepriseGarden10**, puis ouvrez-la à nouveau.

    La base de données s'ouvre et affiche le formulaire Page d'accueil.



Le volet de Navigation est complètement masqué, et seuls les onglets Fichier et Accueil apparaissent sur le ruban.

Dépannage **L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change en fonction de la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban pour qu'elle corresponde à nos images, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.**

12. Appuyez sur la touche F11.

    Comme vous n'avez pas décoché la case Utiliser les touches spéciales Access, les utilisateurs peuvent toujours utiliser le raccourci clavier F11 pour afficher et masquer le volet de Navigation.

13. Cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage.

    Les seuls éléments disponibles sont la page Imprimer, un bouton Options de confidentialité et un bouton Quitter.

    Astuce **Lors de l'écriture de ce livre, le fait de cliquer sur le bouton Options de confidentialité affichait la boîte de dialogue Options Access, où on peut facilement inverser les modifications effectuées sur la page Base de données active. Cette fonctionnalité peut être intentionnelle ou il peut s'agir d'une**

erreur qui sera éventuellement corrigée dans les mises à jour futures du programme.

14. Cliquez sur **Quitter** pour fermer la base de données et quitter Access.
15. Redémarrez Access, et dans le mode Backstage, affichez la page **Récent**.
16. Maintenez la touche Majuscule enfoncée, puis dans la liste **Bases de données récentes**, cliquez sur **EntrepriseGarden10**.

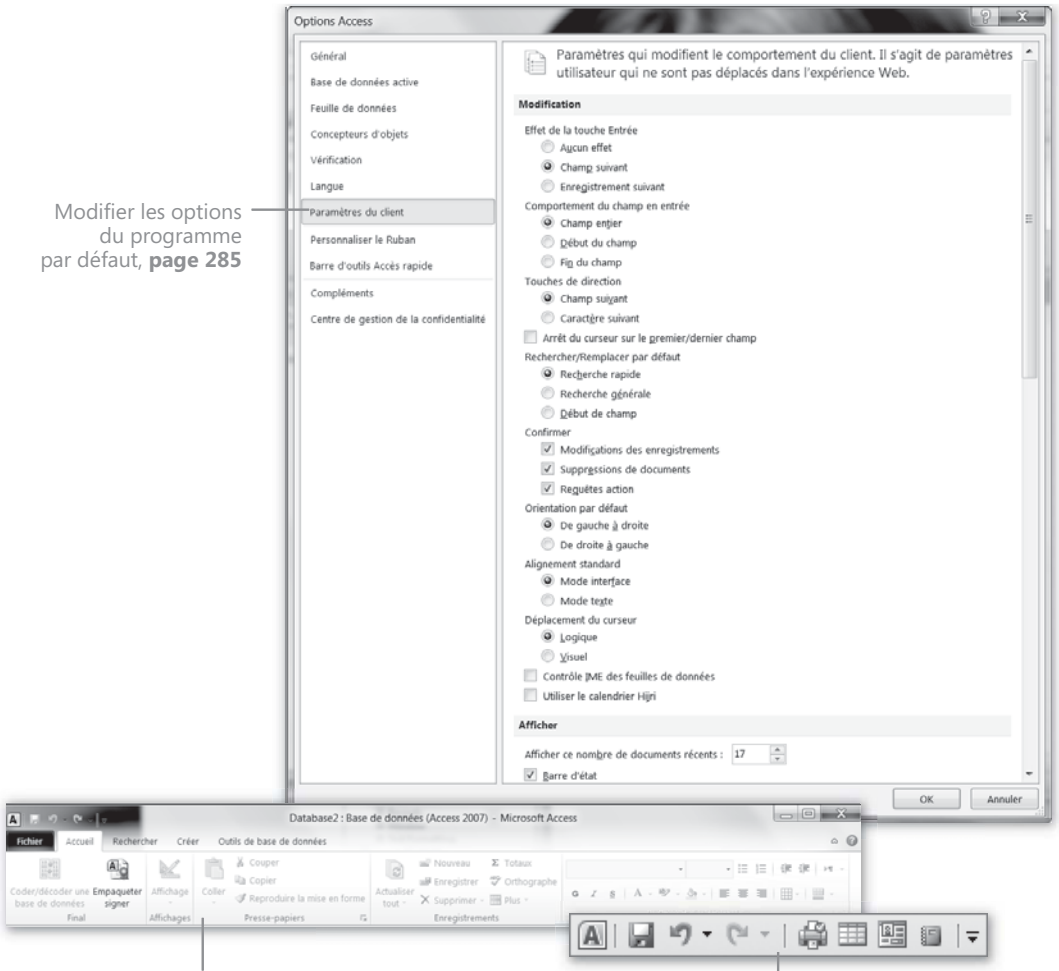
    Le fait de maintenir la touche Majuscule enfoncée pendant qu'on ouvre la base de données permet d'ignorer toutes les options de démarrage, si bien que la base de données démarre de la même façon qu'avant la modification des options.

NETTOYAGE **Si vous le souhaitez, vous pouvez annuler toutes les modifications effectuées dans les options de la boîte de dialogue Options Access. Puis enregistrez et fermez la base de données EntrepriseGarden10.**

En résumé

- Les formulaires de navigation fournissent une interface Web qui facilite le travail des utilisateurs qui ne sont pas familiers avec Access.
- Les catégories et les groupes personnalisés fournissent l'accès aux formulaires, états et autres objets dont les utilisateurs ont besoin, tout en restreignant l'accès aux objets dont ils n'ont pas besoin.
- La définition des options de démarrage est un autre moyen d'empêcher les utilisateurs d'effectuer des modifications ou des suppressions intempestives.

Coup d'œil sur le chapitre



Modifier les options du programme par défaut, **page 285**

Personnaliser le ruban, **page 295**

Personnaliser la barre d'outils Accès rapide, **page 301**

11 Personnaliser Access

Dans ce chapitre, vous apprendrez à :

- ✔ Modifier les options du programme par défaut.
- ✔ Personnaliser le ruban.
- ✔ Personnaliser la barre d'outils Accès rapide.

Si l'on utilise Microsoft Access 2010 de manière occasionnelle, on peut parfaitement se satisfaire de créer de nouvelles bases de données avec les nombreux outils dont nous avons discuté dans ce livre. Et on peut se sentir à l'aide avec les options d'environnement de travail par défaut et les paramètres internes.

Cependant, si on crée beaucoup de bases de données de types différents, on peut souhaiter organiser le processus de développement ou personnaliser le programme pour qu'il soit plus adapté à son travail.

Dans ce chapitre, vous allez faire un tour d'horizon la boîte de dialogue Options Access pour comprendre les différentes façons de personnaliser le programme. Puis vous allez manipuler le ruban et la barre d'outils Accès rapide afin d'avoir sous la main les outils que vous utilisez quotidiennement.

Fichiers d'exercices **Avant de réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez copier les fichiers d'exercice sur votre ordinateur. Le fichier d'exercice que vous allez utiliser se trouve dans votre dossier des fichiers d'exercices *Chapitre11*.**

Modifier les options du programme par défaut

Dans les chapitres précédents, nous avons accompli des tâches de base de données courantes en travaillant avec les paramètres par défaut du programme Access. Après avoir travaillé avec Access un certain temps, il est souhaitable de modifier ces paramètres afin d'adapter le programme à sa façon de travailler. Le fait de savoir où se trouvent les paramètres dans la boîte de dialogue Options Access facilite le processus de personnalisation.

Dans cet exercice, vous allez étudier attentivement la boîte de dialogue Options Access et en explorer certaines pages.

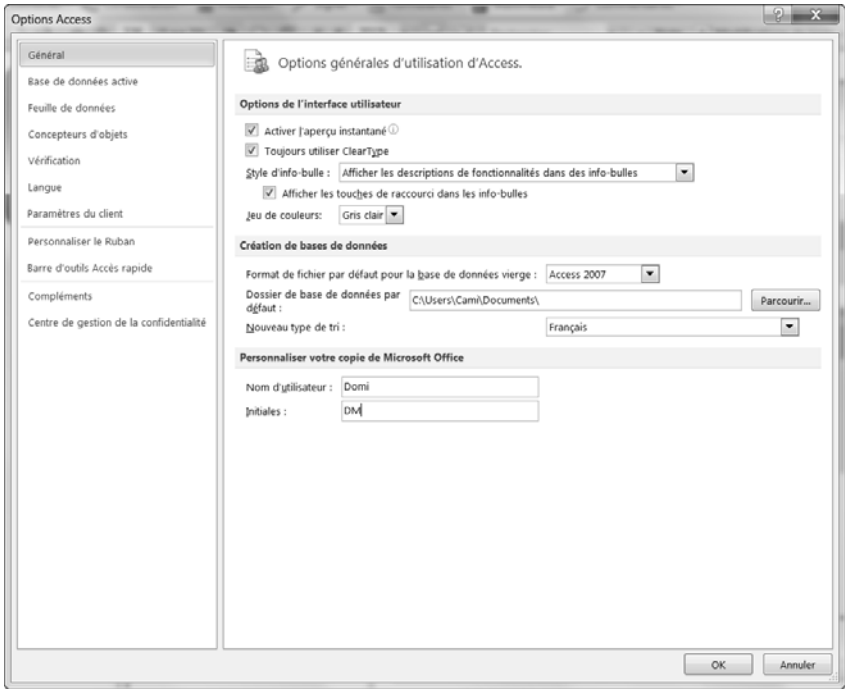
CONFIGURATION **Vous n'avez besoin d'aucun fichier pour réaliser cet exercice. Ouvrez une base de données vide, puis suivez les étapes.**

Astuce **Ne vous inquiétez pas si les pages de votre boîte de dialogue Options Access semblent différentes des nôtres. Certaines pages peuvent avoir changé lorsque vous avez installé un programme sur votre machine, ou un administrateur système peut avoir restreint vos possibilités de paramétrage pour se conformer à la politique de sécurité de l'entreprise.**

1. Cliquez sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage, puis cliquez sur Options.

   La boîte de dialogue Options Access s'ouvre et affiche la page Général.

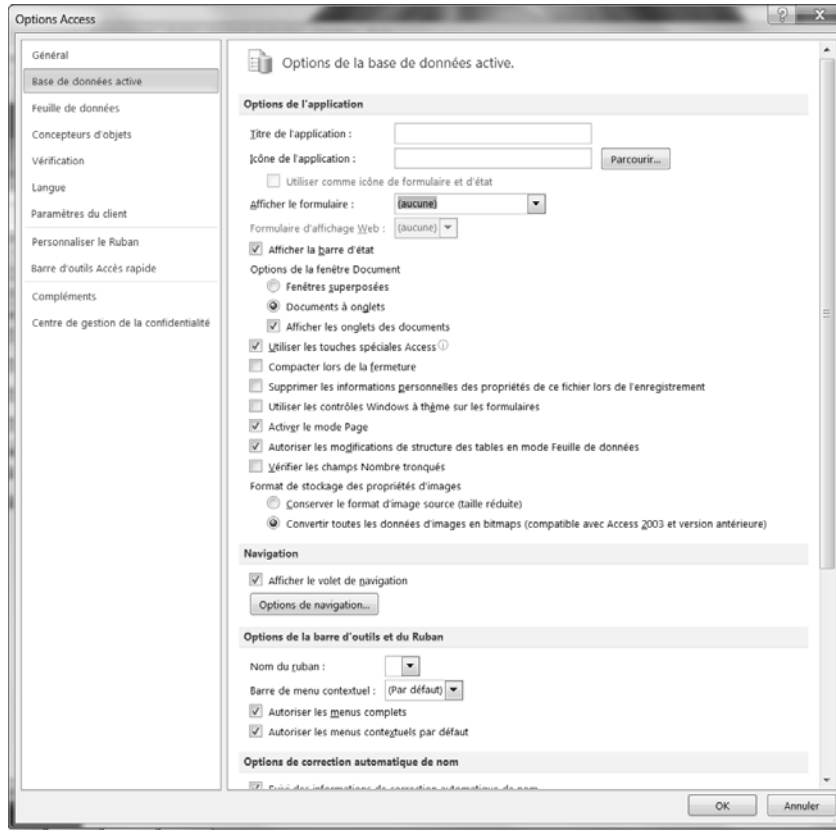
   Important **Certaines options de la page Général s'appliquent à toutes les applications Microsoft Office, et pas uniquement à Access.**



   Les options de cette page contrôlent l'apparence de l'interface utilisateur, la disponibilité de l'aperçu instantané, le format de fichier par défaut et l'emplacement de stockage, ainsi que l'identificateur du propriétaire.

2. Dans le volet gauche, cliquez sur Base de données active.

   Cette page contrôle l'affichage de la base de données active.

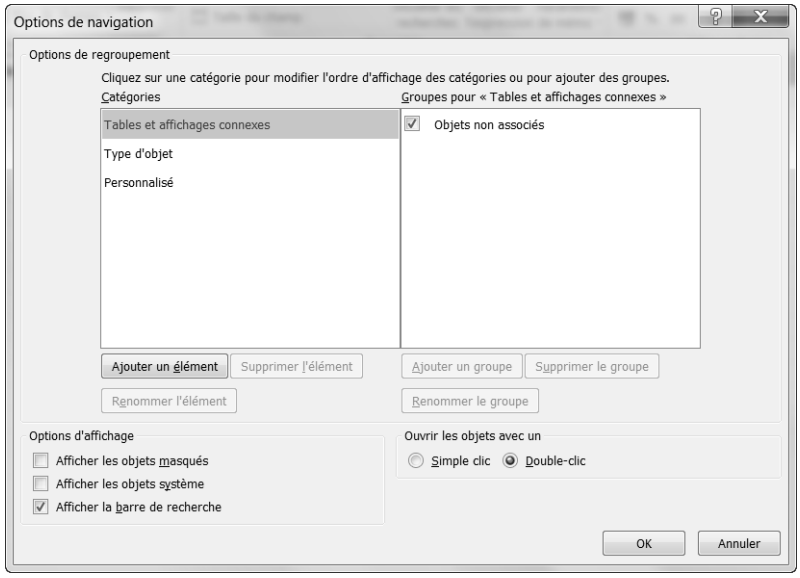

Options Access
Général
Base de données active
Feuille de données
Concepteurs d'objets
Vérification
Langue
Paramètres du client
Personnaliser le Ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité
Options de la base de données active.
Options de l'application
Titre de l'application :
Icône de l'application :
Parcourir...
Utiliser comme icône de formulaire et d'état
Afficher le formulaire :
(aucune)
Formulaire d'affichage Web :
(aucune)
Afficher la barre d'état
Options de la fenêtre Document
Fenêtres superposées
Documents à onglets
Afficher les onglets des documents
Utiliser les touches spéciales Access
Compacter lors de la fermeture
Supprimer les informations personnelles des propriétés de ce fichier lors de l'enregistrement
Utiliser les contrôles Windows à thème sur les formulaires
Activer le mode Page
Autoriser les modifications de structure des tables en mode Feuille de données
Vérifier les champs Nombre tronqués
Format de stockage des propriétés d'images
Conserver le format d'image source (taille réduite)
Convertir toutes les données d'images en bitmaps (compatible avec Access 2003 et version antérieure)
Navigation
Afficher le volet de navigation
Options de navigation...
Options de la barre d'outils et du Ruban
Nom du ruban :
Barre de menu contextuel :
(Par défaut)
Autoriser les menus complets
Autoriser les menus contextuels par défaut
Options de correction automatique de nom
OK
Annuler

Les options de cette page s'appliquent uniquement à la base de données active, et non pas à toutes les bases de données.

Voir aussi **Pour plus d'informations et de conseils pratiques sur l'utilisation des options de la page Base de données active, reportez-vous à la section « Contrôler la disponibilité des fonctionnalités » du chapitre 10, « Rendre les bases de données conviviales ».**

3. Sous Navigation, cliquez sur Options de navigation.

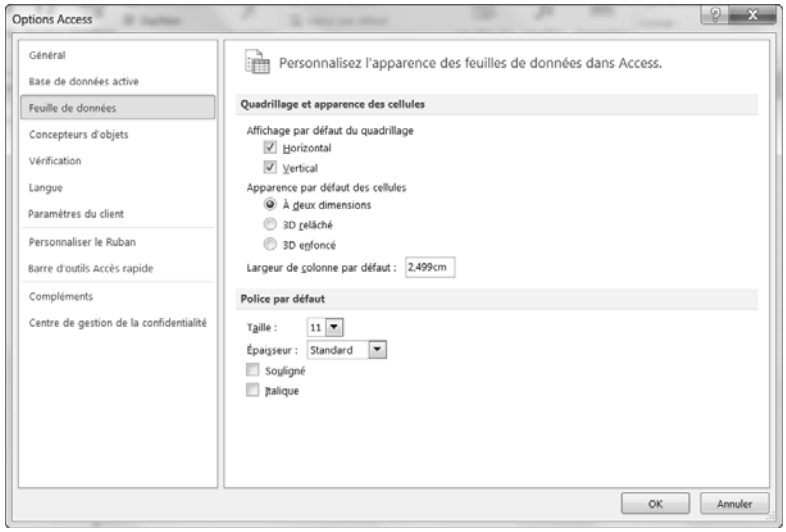
   La boîte de dialogue Options de navigation s'ouvre.



Dans cette boîte de dialogue, on peut modifier l'affichage et le comportement du volet de Navigation.

4. Cliquez sur Annuler. Puis dans **la boîte de dialogue** Options Access, affichez la page Feuille de données.

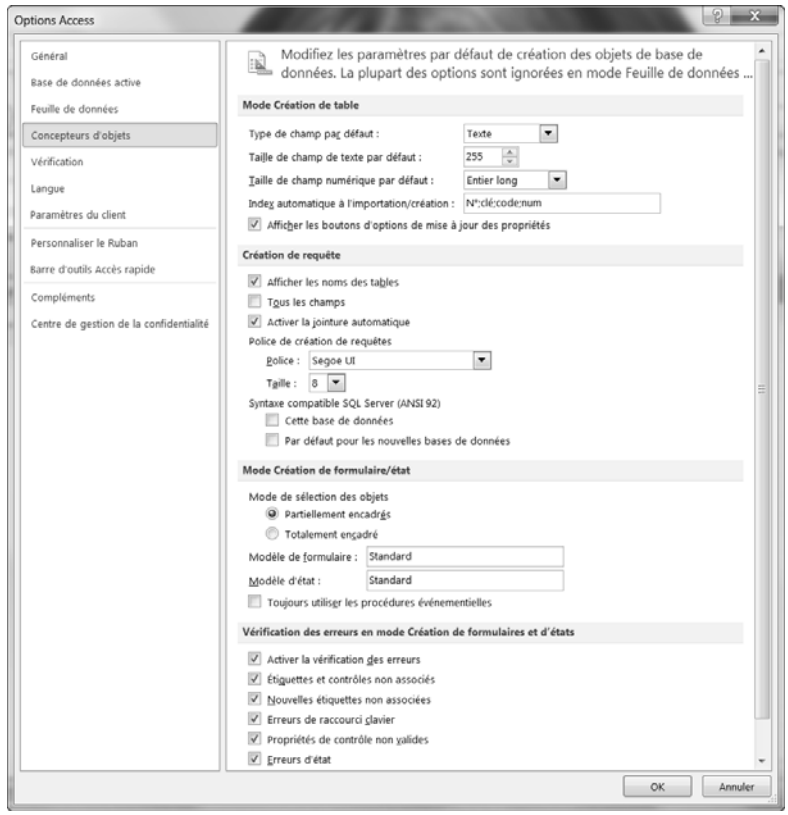
   Sur cette page, on peut modifier l'affichage du quadrillage, des cellules et des polices.



Les options de cette page affectent l'apparence par défaut des tables et des résultats de requête en Mode Feuille de données.

5. Affichez la page Concepteurs d'objets.

   Cette page contrôle les environnements de création d'objet de base de données.

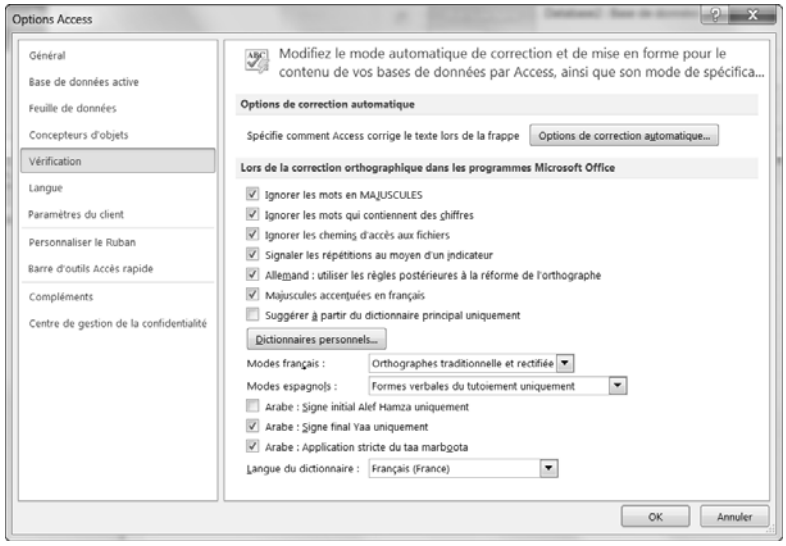

Options Access
Général
Base de données active
Feuille de données
Concepteurs d'objets
Vérification
Langue
Paramètres du client
Personnaliser le Ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité
Modifiez les paramètres par défaut de création des objets de base de données. La plupart des options sont ignorées en mode Feuille de données ...
Mode Création de table
Type de champ par défaut : Texte
Taille de champ de texte par défaut : 255
Taille de champ numérique par défaut : Entier long
Index automatique à l'importation/création : N°;clé;code;num
Afficher les boutons d'options de mise à jour des propriétés
Création de requête
Afficher les noms des tables
Tous les champs
Activer la jointure automatique
Police de création de requêtes
Police : Segoe UI
Taille : 8
Syntaxe compatible SQL Server (ANSI 92)
Cette base de données
Par défaut pour les nouvelles bases de données
Mode Création de formulaire/état
Mode de sélection des objets
Partiellement encadrés
Totalement encadré
Modèle de formulaire : Standard
Modèle d'état : Standard
Toujours utiliser les procédures événementielles
Vérification des erreurs en mode Création de formulaires et d'états
Activer la vérification des erreurs
Étiquettes et contrôles non associés
Nouvelles étiquettes non associées
Erreurs de raccourci clavier
Propriétés de contrôle non valides
Erreurs d'état
OK
Annuler

Les options de cette page affectent l'apparence et le comportement du Mode Création lorsqu'on manipule des tables, des requêtes, des formulaires et des états.

Astuce **La plupart des paramètres de cette page ne s'appliquent pas lorsque l'objet est ouvert en Mode Feuille de données ou Mode Page.**

6. Affichez la page Vérification.

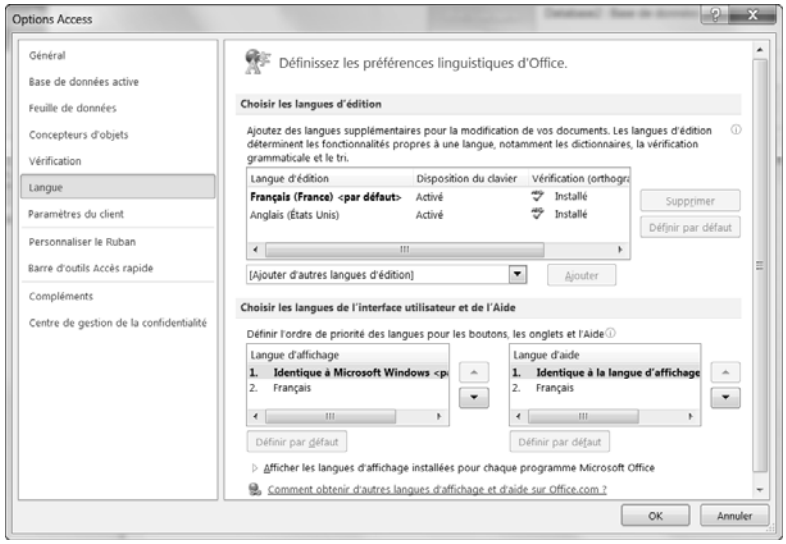
   Cette page fournit des options de correction automatique et de vérification orthographique.


Options Access
Général
Base de données active
Feuille de données
Concepteurs d'objets
Vérification
Langue
Paramètres du client
Personnaliser le Ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité
Modifiez le mode automatique de correction et de mise en forme pour le contenu de vos bases de données par Access, ainsi que son mode de spécifica...
Options de correction automatique
Spécifie comment Access corrige le texte lors de la frappe
Options de correction automatique...
Lors de la correction orthographique dans les programmes Microsoft Office
Ignorer les mots en MAJUSCULES
Ignorer les mots qui contiennent des chiffres
Ignorer les chemins d'accès aux fichiers
Signaler les répétitions au moyen d'un indicateur
Allemand : utiliser les règles postérieures à la réforme de l'orthographe
Majuscules accentuées en français
Suggérer à partir du dictionnaire principal uniquement
Dictionnaires personnels...
Modes français :
Orthographes traditionnelle et rectifiée
Modes espagnols :
Formes verbales du tutoiement uniquement
Arabe : Signe initial Alef Hamza uniquement
Arabe : Signe final Yaa uniquement
Arabe : Application stricte du taa marbouta
Langue du dictionnaire :
Français (France)
OK
Annuler

Access comprend les mêmes outils de vérification orthographique que les autres programmes Office 2010.

7. Affichez la page Langue.

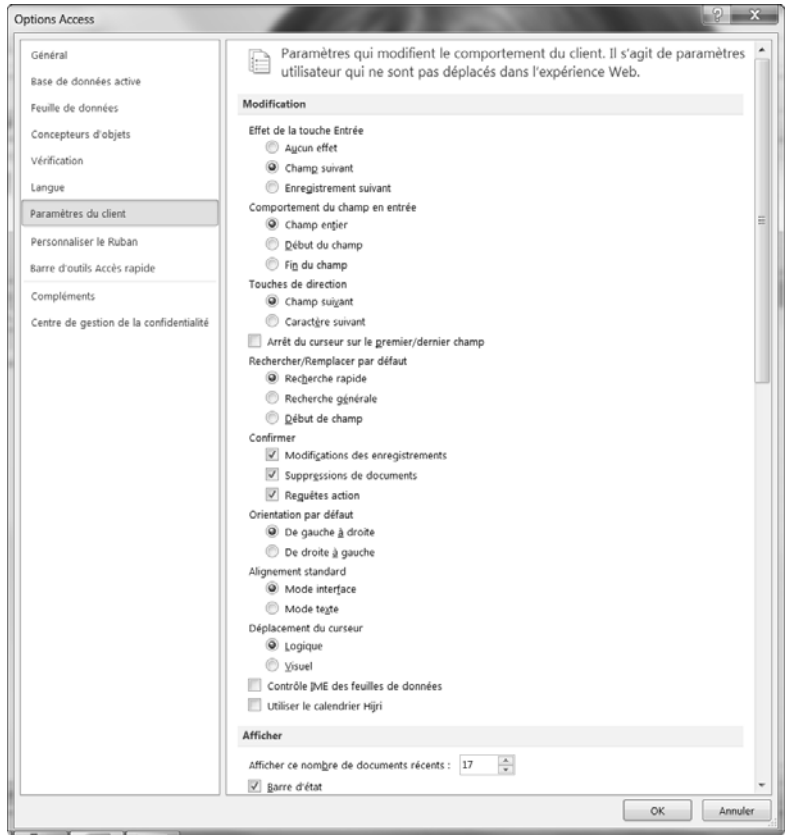
Si on crée des bases de données pour un public international, cette page permet de rendre accessibles d'autres langues.



Les options de cette page permettent de spécifier les langues de l'édition, de l'interface utilisateur et de l'Aide.

8. Affichez la page Paramètres du client.

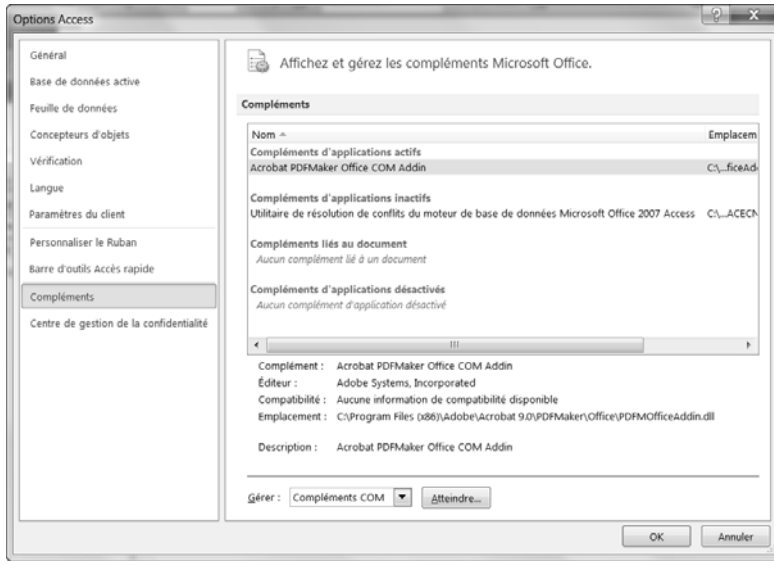
Ces paramètres s'appliquent à l'ordinateur local ; ils n'affectent pas les bases de données Web.



Les options de cette page affectent les comportements par défaut d'Access sur votre ordinateur local (les Options avancées en bas de la page ne sont pas illustrées sur cette figure).

9. Passez les pages Personnaliser le Ruban et Barre d'outils Accès rapide, que nous verrons plus tard dans ce chapitre, et cliquez sur Compléments.

   Cette page affiche tous les compléments actifs et inactifs installés sur votre ordinateur (ne soyez pas inquiet si votre page Compléments est différente de la nôtre. Nous n'avons pas installé de compléments sur cet ordinateur).

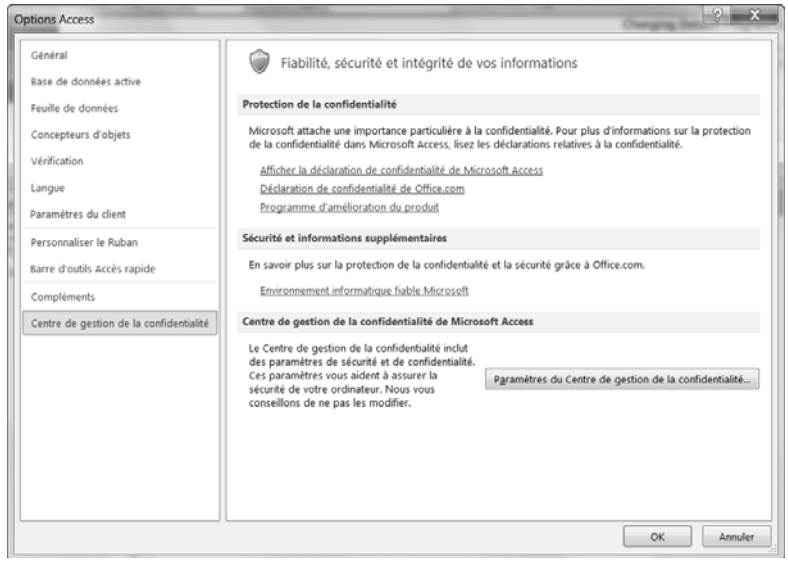


On peut utiliser les options Gérer en bas de la page pour ajouter et supprimer des compléments.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur les compléments, reportez-vous à l'encadré « Utiliser des compléments » à la fin de cette section.**

10. Affichez la page Centre de gestion de la confidentialité.

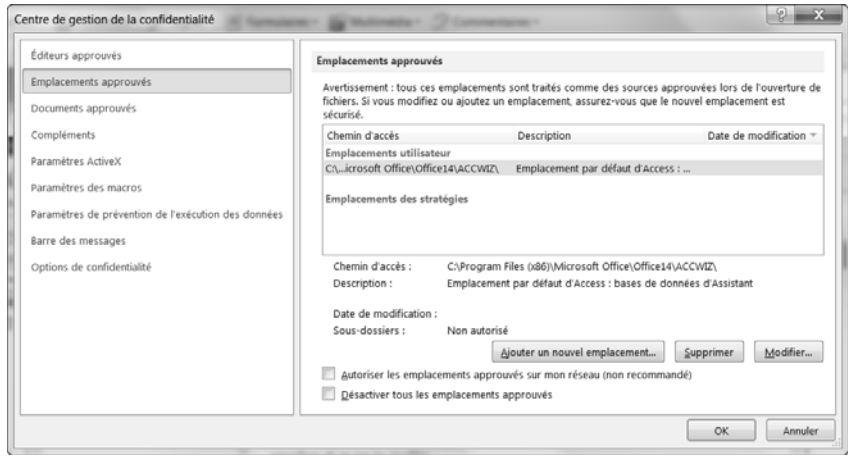
Cette page fournit des liens vers les informations sur la confidentialité et la sécurité. Elle fournit aussi accès aux paramètres du Centre de gestion de la confidentialité qui contrôlent le comportement d'Access face aux bases de données externes à l'entreprise, celles qui sont enregistrées dans certains emplacements, ou celles qui contiennent des contrôles ActiveX ou des macros.


Options Access
Général
Base de données active
Feuille de données
Concepteurs d'objets
Vérification
Langue
Paramètres du client
Personnaliser le Ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité
Fiabilité, sécurité et intégrité de vos informations
Protection de la confidentialité
Microsoft attache une importance particulière à la confidentialité. Pour plus d'informations sur la protection de la confidentialité dans Microsoft Access, lisez les déclarations relatives à la confidentialité.
Afficher la déclaration de confidentialité de Microsoft Access
Déclaration de confidentialité de Office.com
Programme d'amélioration du produit
Sécurité et informations supplémentaires
En savoir plus sur la protection de la confidentialité et la sécurité grâce à Office.com.
Environnement informatique fiable Microsoft
Centre de gestion de la confidentialité de Microsoft Access
Le Centre de gestion de la confidentialité inclut des paramètres de sécurité et de confidentialité. Ces paramètres vous aident à assurer la sécurité de votre ordinateur. Nous vous conseillons de ne pas les modifier.
Paramètres du Centre de gestion de la confidentialité...
OK
Annuler

Les liens de cette page fournissent des informations concernant la confidentialité et la sécurité de vos bases de données.

11. Sous Centre de gestion de la confidentialité de Microsoft Access, cliquez sur Paramètres du Centre de gestion de la confidentialité, puis dans le volet gauche de la boîte de dialogue Centre de gestion de la confidentialité, cliquez sur Emplacements approuvés.

Sur cette page, on peut spécifier les emplacements dont Access ne bloque pas le contenu.


Centre de gestion de la confidentialité
Éditeurs approuvés
Emplacements approuvés
Documents approuvés
Compléments
Paramètres ActiveX
Paramètres des macros
Paramètres de prévention de l'exécution des données
Barre des messages
Options de confidentialité
Emplacements approuvés
Avertissement : tous ces emplacements sont traités comme des sources approuvées lors de l'ouverture de fichiers. Si vous modifiez ou ajoutez un emplacement, assurez-vous que le nouvel emplacement est sécurisé.
Chemin d'accès
Description
Date de modification
Emplacements utilisateur
C:\...icrosoft Office\Office14\ACCWIZ\
Emplacement par défaut d'Access : ...
Emplacements des stratégies
Chemin d'accès : C:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office14\ACCWIZ\
Description : Emplacement par défaut d'Access : bases de données d'Assistant
Date de modification :
Sous-dossiers : Non autorisé
Ajouter un nouvel emplacement...
Supprimer
Modifier...
Autoriser les emplacements approuvés sur mon réseau (non recommandé)
Désactiver tous les emplacements approuvés
OK
Annuler

Cette figure montre que les assistants Access sont stockés dans un emplacement utilisateur approuvé, ce qui signifie qu'Access ne les empêchera pas de s'exécuter sur votre ordinateur.

12. Explorez les autres pages de la boîte de dialogue Centre de gestion de la confidentialité, puis cliquez sur Annuler pour retourner dans la **boîte de dialogue** Options Access.

NETTOYAGE **Fermez la boîte de dialogue Options Access.**

Utilisation des compléments

Les compléments sont des utilitaires qui ajoutent des fonctionnalités spécialisées à un programme (mais ce ne sont pas des programmes à part entière). Access comprend deux types principaux de compléments : les compléments COM (Component Object Model) et les compléments Access.

Il existe plusieurs sources de compléments :

- On peut acheter des compléments à des vendeurs tiers (par exemple, on peut acheter un complément qui crée des formulaires avec des contrôles automatiquement dimensionnés à la taille de leurs données).
- On peut télécharger gratuitement des compléments à partir du site Web de Microsoft ou d'autres sites Web.
- Lorsqu'on installe un programme tiers, on peut installer un complément pour lui permettre de communiquer avec les programmes Microsoft Office 2010.

Important **Soyez prudent lorsque vous téléchargez des compléments à partir de sites Web autres que ceux que vous approuvez. Les compléments sont des fichiers exécutables qui peuvent facilement être utilisés pour répandre des virus ou faire des ravages sur votre ordinateur. Pour cette raison, les paramètres par défaut du Centre de gestion de la confidentialité interviennent lorsque vous essayez de télécharger ou d'exécuter des compléments.**

Pour utiliser certains compléments, on doit d'abord les installer sur son ordinateur puis les charger en mémoire, de la manière suivante :

1. En bas de la page Compléments de la boîte de dialogue Options Access, affichez la liste Gérer, cliquez soit sur Compléments COM soit sur Compléments Access, puis cliquez sur Atteindre.

   Une boîte de dialogue Compléments correspondant au type de complément choisi s'ouvre.
2. Dans la boîte dialogue, cliquez sur Ajouter ou Ajouter nouveau.
3. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, naviguez vers le dossier où le complément à installer est stocké, et faites un double clic sur son nom.

   Dans la boîte de dialogue Compléments, le nouveau complément apparaît dans la liste de ceux qui sont disponibles et prêts à être utilisés.

4. Dans la liste, cochez la case du nouveau complément, puis cliquez sur OK ou une option pour charger le complément.

   Par exemple, on a toujours la possibilité de charger le complément au démarrage de l'ordinateur.

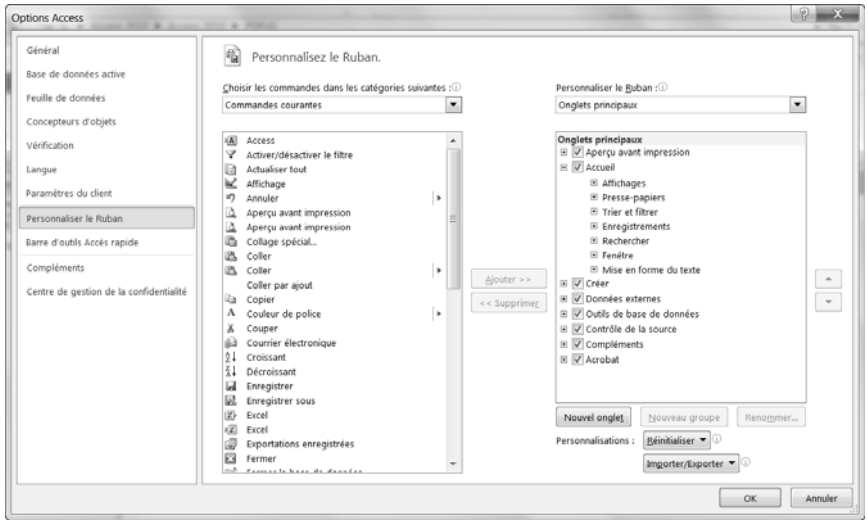
Astuce **On peut aussi gérer les compléments dans la boîte de dialogue Gestionnaire de compléments affichée lorsqu'on clique sur le bouton Compléments dans le groupe Compléments sur l'onglet Outils de base de données.**

Personnaliser le ruban

Même si Access 2010 est la première version du programme avec laquelle vous avez travaillé, vous devez à présent être habitué à travailler avec les commandes sous forme de boutons sur le ruban. Le ruban a été conçu pour améliorer la visibilité des commandes les plus utilisées, de manière à ce que les gens puissent plus facilement découvrir tout le potentiel du programme. Mais beaucoup de gens utilisent Access pour effectuer toujours les mêmes tâches, et pour ceux-ci, la visibilité des boutons (ou même des groupes entiers de boutons) qu'ils n'utiliseront jamais n'a aucun intérêt et perturbe même le travail.

Voir aussi **Pour plus d'informations sur la réduction ou le développement du ruban, reportez-vous à la section « Personnaliser la barre d'outils Accès rapide » plus loin dans ce chapitre.**

Que préférez-vous : ne voir que quelques commandes ou bien des groupes plus spécialisés de commandes ? Tout cela est possible ! En cliquant sur Personnaliser le Ruban dans le volet gauche de la boîte de dialogue Options Access, on affiche la page Personnaliser le Ruban, qui est nouvelle dans Access 2010.



Page Personnaliser le Ruban de la boîte de dialogue Options Access.

Sur cette page, on peut personnaliser le ruban des différentes manières suivantes :

- Si on utilise rarement un onglet, on peut le désactiver.
- Si on utilise seulement les commandes de quelques groupes sur chaque onglet, on peut supprimer les groupes dont on ne se sert pas (le groupe n'est pas supprimé du programme, juste de son onglet).
- On peut déplacer un groupe prédéfini d'un onglet et l'ajouter à un autre.
- On peut dupliquer un groupe prédéfini en l'ajoutant à un autre onglet.
- On peut créer un groupe personnalisé sur n'importe quel onglet puis y ajouter des commandes (on ne peut pas ajouter des commandes à un groupe prédéfini).
- Summum de la personnalisation, on peut créer un onglet personnalisé. Par exemple, si on utilise uniquement quelques commandes de chaque onglet et que l'on trouve inefficace de jongler entre les onglets, on peut créer un onglet.

Ne soyez pas effrayé de faire vos propres expériences avec le ruban pour arriver à la configuration qui convient le mieux à votre façon de travailler. Si vous trouvez que votre nouveau ruban est plus complexe que l'ancien, vous pouvez toujours revenir à la configuration par défaut.

Astuce **Si vous avez fait une mise à niveau à partir d'Access 2003 ou d'une version précédente, vous avez peut être identifié quelques commandes qui ne sont plus disponibles. Quelques fonctionnalités anciennes ont été abandonnées, mais celles que les gens utilisaient très rarement ont simplement été mises de côté. Si vous**

regrettez vraiment une de ces fonctionnalités qui ont été mises sur la touche, vous pouvez toujours la réintégrer dans votre environnement de travail en l'ajoutant au ruban. On peut trouver la liste de toutes les commandes qui n'apparaissent pas sur le ruban mais qui toujours disponibles dans Access en affichant la page Personnaliser le Ruban de la boîte de dialogue Options Access, puis en cliquant sur Commandes non présentes sur le Ruban dans la liste Choisir les commandes dans les catégories suivantes.

Dans cet exercice, vous allez désactiver des onglets, supprimer des groupes, créer un groupe personnalisé, et ajouter des commandes au nouveau groupe. Puis vous allez créer un onglet et y déplacer des groupes prédéfinis de boutons. Enfin, vous allez réinitialiser le ruban à son état par défaut.

CONFIGURATION Vous avez besoin de la base de données *EntrepriseGarden11_base située dans votre* dossier des fichiers d'exercices *Chapitre11*. Ouvrez la base de données *EntrepriseGarden11_base*, et enregistrez-la sous *EntrepriseGarden11*. Puis suivez les étapes.

1. Affichez la page Personnaliser le Ruban de **la boîte de dialogue** Options Access.
2. Dans le volet droit, décochez les cases des onglets Données externes et Outils de base de données. Puis cliquez sur OK.

   Le ruban affiche maintenant uniquement les onglets Fichier, Accueil et Créer.

On ne peut pas désactiver l'onglet Fichier.

Dépannage L'apparence des boutons et des groupes sur le ruban change selon la largeur de la fenêtre du programme. Pour plus d'informations sur la modification de l'apparence du ruban pour qu'elle corresponde à nos images, reportez-vous à la section « Modification de l'affichage du ruban » au début de ce livre.

3. Affichez à nouveau la page Personnaliser le Ruban de **la boîte de dialogue** Options Access, et dans le volet droit, cochez la case Outils de base de données. Puis cliquez sur le signe plus pour afficher les groupes de cet onglet.
4. Affichez la liste Choisir les commandes dans les catégories suivantes, et cliquez sur Onglets principaux. Puis dans la liste dessous, cliquez sur le signe plus adjacent à Outils de base de données pour afficher les groupes qui sont prédéfinis pour cet onglet.

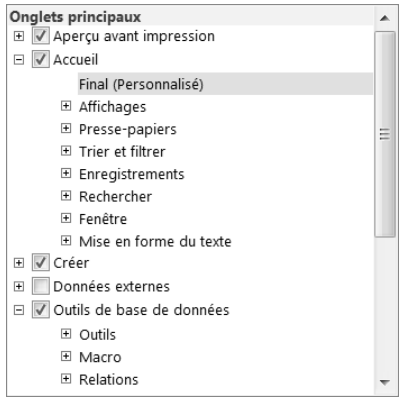
5. Dans la zone de liste à droite, cliquez sur le groupe Déplacer les données, puis cliquez sur Supprimer.

   Le groupe est supprimé de l'onglet Outils de base de données sur le ruban (la zone de liste à droite), mais est toujours disponible dans la zone de liste à gauche. On peut l'ajouter à nouveau à l'onglet Outils de base de données, ou à un onglet différent, à tout moment.

6. Si le groupe Accueil n'est pas développé dans la zone de liste à droite, cliquez sur le signe plus adjacent à Accueil pour afficher ses groupes, puis cliquez sur le mot Accueil.

7. Sous la zone de liste à droite, cliquez sur Nouveau groupe. Lorsque le groupe Nouveau groupe (Personnalisé) est ajouté en bas de la liste de groupes Accueil, cliquez sur Renommer, saisissez Final dans la zone Nom complet, et cliquez sur OK. Puis cliquez sur le bouton Monter jusqu'à ce que le groupe Final (Personnalisé) soit au-dessus de Affichages dans la liste de groupes.

   En raison de son emplacement dans la hiérarchie, le nouveau groupe apparaîtra tout à gauche de l'onglet Accueil.



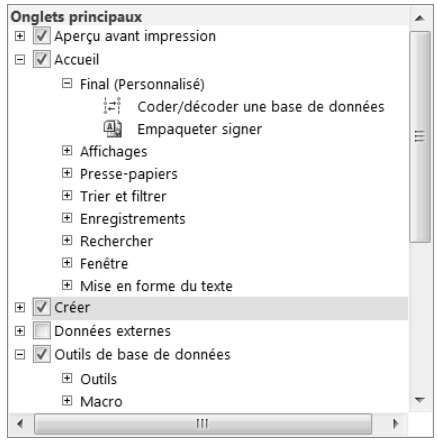
On a créé un groupe personnalisé sur l'onglet Accueil.

8. Affichez la liste Choisir les commandes dans les catégories suivantes, et cliquez sur Onglet Fichier.

   La liste des commandes disponibles change pour inclure uniquement les commandes qui sont disponibles en mode Backstage, qu'on affiche en cliquant sur l'onglet Fichier.

9. Dans la liste des commandes disponibles, cliquez sur Coder/décoder une base de données, et cliquez sur Ajouter. Puis répétez cette étape pour ajouter Empaqueter signer.

Les deux commandes sont ajoutées au groupe personnalisé.

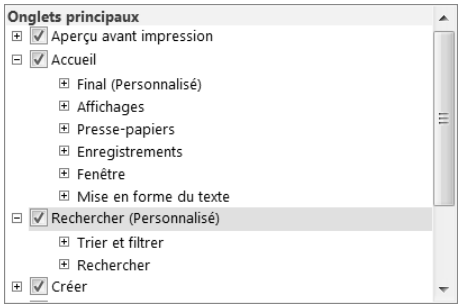


On peut ajouter des commandes à un groupe personnalisé, mais pas à un groupe prédéfini.

10. Dans la zone de liste à droite, supprimez les groupes Rechercher et Trier et filtrer de **l'onglet** Accueil.
11. Cliquez sur le mot Accueil, puis sous la zone de liste, cliquez sur Nouvel onglet.

    Un nouvel onglet est ajouté à la zone de liste à droite puis est sélectionné pour être affiché sur le ruban. On lui a attribué automatiquement un groupe personnalisé.
12. Supprimez le groupe personnalisé de l'onglet Nouvel onglet (Personnalisé).
13. Cliquez sur Nouvel onglet (Personnalisé), puis cliquez sur Renommer. Dans la boîte de dialogue Renommer, saisissez Rechercher dans la zone Nom complet, et cliquez sur OK.
14. Affichez Onglets principaux dans la zone de liste à gauche, puis développez **l'onglet** Accueil.
15. Avec l'onglet Rechercher (Personnalisé) sélectionné dans la zone de liste à droite, ajoutez les groupes Trier et filtre et Trouver de l'onglet Accueil dans la zone de liste à gauche.

    La zone de liste à droite montre la nouvelle configuration des onglets Accueil et Rechercher.



On a créé un nouvel onglet contenant deux groupes prédéfinis.

16. Dans **la boîte de dialogue** Options Access, cliquez sur OK.

    L'onglet Accueil affiche le nouveau groupe Final.

Onglet Accueil personnalisé.

17. Affichez la table Clients en Mode Feuille de données, puis cliquez sur l'onglet Rechercher.

    Les commandes filtrer, trier et rechercher sont maintenant sur l'onglet Rechercher.

Onglet Rechercher personnalisé.

18. Affichez la page Personnaliser le Ruban de **la boîte de dialogue** Options Access. Sous la zone de liste à droite, cliquez sur Réinitialiser, puis cliquez sur Réinitialiser toutes les personnalisations. Dans la boîte de message vous demandant de confirmer que vous voulez supprimer toutes les personnalisations du ruban et de la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur Oui.
19. Cliquez sur OK pour fermer **la boîte de dialogue** Options Access.

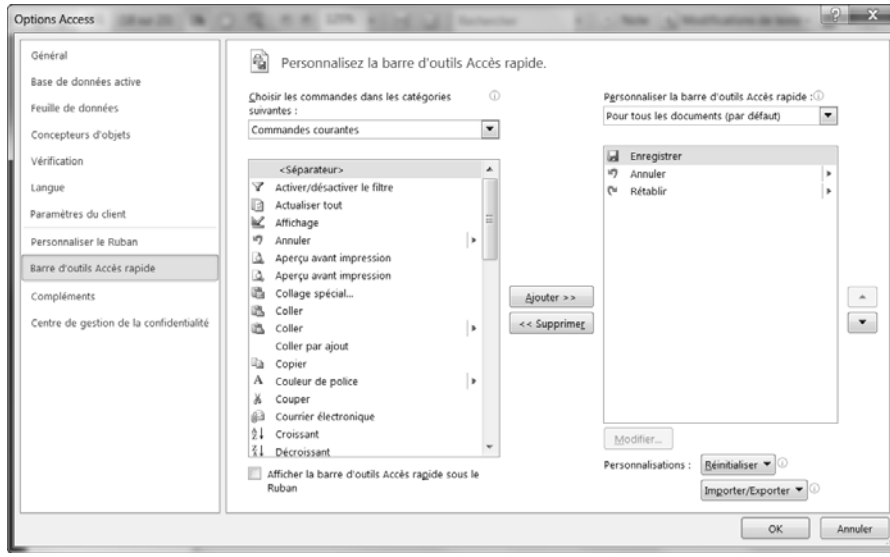
    La configuration par défaut du ruban est restaurée.

NETTOYAGE Fermez la table Clients. Conservez la base de données *EntrepriseGarden11* pour l'utiliser dans le dernier exercice.

Personnaliser la barre d'outils Accès rapide

Par défaut, les boutons Enregistrer, Annuler, et Répéter apparaissent sur la barre d'outils Accès rapide. Si on utilise régulièrement quelques boutons qui sont dispersés sur différents onglets du ruban et qu'on ne veut pas jongler entre les onglets pour accéder aux boutons ni encombrer le ruban avec un onglet personnalisé, il est préférable d'ajouter ces boutons fréquemment utilisés à la barre d'outils Accès rapide. Ils sont ensuite toujours visibles dans le coin supérieur gauche de la fenêtre du programme.

En cliquant sur Barre d'outils Accès rapide dans le volet gauche de la boîte de dialogue Options Access, on affiche la page où l'on spécifie les commandes qu'on souhaite voir apparaître sur la barre d'outils.



Page Barre d'outils Accès rapide de la boîte de dialogue Options Access.

Sur cette page, on peut personnaliser la barre d'outils Accès rapide des différentes manières suivantes :

- On peut définir une barre d'outils Accès rapide personnalisée pour toutes les bases de données, ou on peut définir une barre d'outils Accès rapide personnalisée pour une base de données spécifique.
- On peut ajouter une commande d'un groupe sur un onglet, y compris les onglets contextuels à la barre d'outils.
- On peut afficher un séparateur entre les différents types de boutons.

- On peut déplacer les boutons sur la barre d'outils jusqu'à ce qu'ils soient dans l'ordre souhaité.
- On peut réinitialiser la configuration par défaut de la barre d'outils Accès rapide.

Si vous n'utilisez jamais plus que quelques boutons, vous pouvez ajouter ces boutons à la barre d'outils Accès rapide puis masquer le ruban en faisant un double clic sur l'onglet actif ou en cliquant sur le bouton Réduire le Ruban. Seule la barre d'outils Accès rapide et les noms des onglets restent visibles. On peut temporairement réafficher le ruban en cliquant sur l'onglet qu'on veut afficher. On peut réafficher le ruban de façon permanente en faisant un double clic sur n'importe quel onglet ou sur le bouton Développer le Ruban.

Au fur et à mesure que l'on ajoute des boutons à la barre d'outils Accès rapide, elle se développe pour les accueillir. Si on ajoute beaucoup de boutons, il peut devenir difficile de voir le texte dans la barre de titre, ou certains boutons sur la barre d'outils Accès rapide peuvent ne pas être visibles, ce qui va à l'encontre du but recherché. Pour résoudre ce problème, on peut déplacer la barre d'outils Accès rapide sous le ruban en cliquant sur le bouton Personnaliser la barre d'outils Accès rapide puis en cliquant sur Afficher en dessous du ruban.

Dans cet exercice, vous allez ajouter quelques boutons à la barre d'outils Accès rapide pour toutes les bases de données, puis vous allez tester certains boutons.

CONFIGURATION **Vous avez besoin de la base de données *EntrepriseGarden11* avec laquelle vous avez travaillée dans l'exercice précédent. Ouvrez la base de données *EntrepriseGarden11*, ouvrez la table Clients en Mode Feuille de données, puis suivez les étapes.**

1. Affichez la page Barre d'outils Accès rapide de **la boîte de dialogue** Options Access.

   Une liste des commandes populaires apparaît dans la zone de liste à gauche, et une liste des commandes actuellement affichées sur la barre d'outils Accès rapide apparaît dans la zone de liste à droite.

   Astuce **Si vous voulez créer une barre d'outils Accès rapide spécifique à la base de données active, affichez la liste Personnaliser la barre d'outils Accès rapide, et cliquez sur Pour <*chemin de la base de données*>. Puis toute commande sélectionnée sera ajouté à cette barre d'outils spécifique au lieu de la barre d'outils destinée à toutes les bases de données.**

2. Affichez la liste Choisir les commandes dans les catégories suivantes, et cliquez sur Toutes les commandes.
3. En haut de la liste de commandes disponibles, faites un double clic sur Séparateur.

Une ligne de séparation apparaîtra sur la barre d'outils Accès rapide, entre les commandes Enregistrer, Annuler et Répéter, et les commandes personnalisées que vous allez ajouter à la barre d'outils.

4. Faites défiler deux tiers de la liste des commandes disponibles, cliquez sur Impression rapide, puis cliquez sur Ajouter.

5. Répétez l'étape 4 pour ajouter les groupes du ruban États, Tables et Formulaires. Réorganisez ensuite ces groupes de manière à ce qu'ils apparaissent dans cet ordre : Tables, Formulaires puis États.

   En plus des trois commandes par défaut, une barre de séparateur, une commande personnalisée, et trois groupes personnalisés apparaissent maintenant dans la zone de liste de droite.

Les flèches dirigées vers le bas situées à droite de Tables, Formulaires et États indiquent qu'un clic sur n'importe lequel des boutons de la barre d'outils Accès rapide affiche les commandes du groupe associé.

6. Cliquez sur OK pour fermer **la boîte de dialogue** Options Access.

   La barre d'outils Accès rapide inclut maintenant les boutons par défaut Enregistrer, Annuler et Répéter, le bouton personnalisé Impression rapide, et les boutons de groupe Tables, Formulaires et États, séparés par une ligne.

On a ajouté un bouton et trois groupes à la barre d'outils Accès rapide.

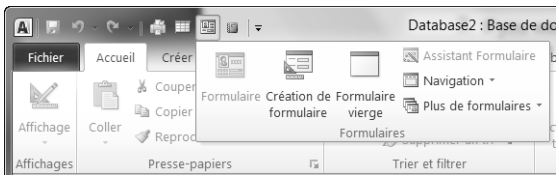
Pour imprimer une base de données avec les paramètres par défaut, vous n'avez plus qu'à cliquer sur l'onglet Fichier pour afficher le mode Backstage, cliquez sur Imprimer dans le volet gauche, puis cliquez sur le bouton d'impression approprié dans le volet droit. Et on peut accéder aux commandes des groupes Tables, Formulaires et États sans avoir à afficher l'onglet Créer du ruban.

7. Si vous voulez tester l'impression à partir de la barre d'outils Accès rapide, vérifiez que votre imprimante est allumée, puis sur la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur le bouton Impression rapide.

8. Fermez la table Clients.

9. Avec Clients sélectionné dans le volet de Navigation, sur la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur le bouton Formulaires.

   Le groupe Formulaires est affiché.



Tous les boutons du groupe Formulaires sont actifs car la table Clients est sélectionnée dans le volet de Navigation.

10. Affichez la page Barre d'outils Accès rapide de **la boîte de dialogue** Options Access.

11. Sous le volet droit, cliquez sur Réinitialiser, puis cliquez sur Réinitialiser uniquement la barre d'outils Accès rapide.

12. Dans la boîte de dialogue Réinitialiser les personnalisations, cliquez sur Oui pour remettre le contenu par défaut de la barre d'outils Accès rapide. Puis cliquez sur OK pour fermer **la boîte de dialogue** Options Access.

NETTOYAGE **Fermez la base de données *EntrepriseGarden11*.**

En résumé

- L'environnement Access est flexible et peut être personnalisé pour satisfaire vos besoins.
- La plupart des paramètres qui contrôlent l'environnement de travail se trouvent sur les pages de la boîte de dialogue Options Access.
- On peut personnaliser le ruban pour avoir sous la main les outils de base de données dont on a souvent besoin.
- On peut fournir un accès en un clic à n'importe quelle commande Access 2010 en ajoutant son bouton à la barre d'outils Accès rapide, soit pour toutes les bases de données soit pour une base de données spécifique.

Index

A

accdb 9
Access
aide 7
démarrage 4
impression 37
interface utilisateur 6
personnalisation 285
tour d'horizon 8
aide
Access 7
assistant
Collecte de données par messagerie 207
Assistant Formulaire 79
assistant Formulaire 183
astérisque 115
requête 221

B

Backstage Voir mode Backstage
barre d_foutils Accs rapide 6
personnalisation 301
barre d'outils Accès rapide
ajout de boutons 302
réinitialisation 304
base de données
conception 60
concepts 16
création à partir d'un modèle 46
création manuelle 52
documents à onglets 22
fenêtres superposées 22
format Access 2007 9
interrogation 30
modèle 46
normalisation 60
relationnelle 16
thème 86
vide 55
Web 51

C

caractère
générique 113, 115
catégorie
personnalisée 275
catégorie personnalisée
création 276
champ
choix des valeurs dans une liste 167
Démarrage rapide 55, 59
figer 63
format des données 151
format personnalisé 158
lié à une table 173
masque de saisie 152
masquer 62
multivalué 177
nom 56
Null 167
obligatoire 166
propriété Taille du champ 150
propriétés 65
règle de validation 159, 162
restreindre la taille des données 149
restreindre le type de données 144
saisie en majuscules 157
taille 68, 149
type de données 65
unique 166
valeur par défaut 167
validation 159, 166
vide 167
clé étrangère 69
clé primaire 53, 64
colonne Voir champ
commande
absente du ruban 297
complément 294
options 291
composants d'application 50
Concepteur de requêtes 219
confidentialité
options 292
contenu
activation 13
contrôle
ajout à un formulaire 190
alignement 188
ancrage 197
assistant 194
calculé 190

dépendant 190
déplacement 188
formulaire 77
indépendant 190
modification du format 89
propriétés 85
sélection multiple 90
zone de liste 194
zone de liste déroulante 194

D

démarrage
options 279
Détail
formulaire 183
disposition 262
données
collectées par messagerie 207
synchronisation 84
synthèse 224

E

emplacement
approuvé 293
enquête
formulaire envoyé par courriel 207
enregistrement
création 53
règle de validation 165
sélecteur 56
suppression avec une requête 238
validation 159
enregistrements
tri 102
En-tête de formulaire 183
état 33
ajout d'un sous-état 255
ajout de bouton 255
ajout de graphique 255
ajout de lien hypertexte 254
ajouter un regroupement 247
création avec un assistant 122
création manuelle 243
déplacement des contrôles 130
disposition 127, 262
groupes sur une page 136
impression 139
masquer les détails 130
mise en forme 132
mise en forme conditionnelle 134
mise en page 135
modification de la conception 128
modification du contenu 249
numérotation des pages 253
options de regroupement 125
prévisualisation 135
propriétés 128, 132
regroupement 245
regroupement des contrôles 252
sections 244
sélection de plusieurs contrôles 131
sélection des champs 124
suppression d'une section 245
étiquette 77
expression 159
exemple de calcul 230

F

feuille de données 18
filtre 107
avec un formulaire 111
enregistrement en tant que requête 119
multicritères 115
saisie des critères 116
sur plusieurs critères 110
fonctionnalités
contrôle de la disponibilité 279
formulaire 24, 77
ajout d'un sous-formulaire 198
assistant 183
contrôles 85, 190
création avec l'outil Formulaire 78
d'enquête 207
de navigation 268
Détail 183
enregistrement 85
feuille de données 270
Feuille de propriétés 187
feuille de propriétés 88
insertion d'une image 191
modification 182
modification de l'apparence 85
modification de la disposition 93
ordre de tabulation 98
Page d'accueil 279
personnalisé 181
sections 181
suppression de la disposition 97
thème 186
types 205
formulaire de navigation

bases de données Web 270
création 269

G

galerie Composants d'application 50
Générateur d'expression 160

I

impression 37
intégrité référentielle 70

L

langue
options 290
lien hypertexte 254
ligne Voir enregistrement
Like 160
Liste de choix
multicolonnes 172
liste de choix 168, 170
à partir d'une table 173

M

macro 255, 279
macros
activation 13
masque de saisie 152
caractères 152
menu
limitation de l'affichage 281
messagerie
collecte de données 207
mode Backstage 4, 8
mot réservé 117

N

navigation 268
options 287
normalisation 60
Null 167

O

onglet
suppression 297
opérateur 160
options
modifications 285
orthograpе
options 289

P

Pied de formulaire 183

R

rapport Voir état
recherche
multicritères 115
relation 174
création 69
de un-à-plusieurs 69
plusieurs-à-plusieurs 70
suppression 70
requête 29
action 213
analyse croisée 214
assistants 214
astérisque 221
base d'un formulaire ou d'un état 244
calcul 227, 230
Compte 226
création 213
création avec un assistant 214, 215
création manuelle 219
de mise à jour 234
de non-correspondance 214
fonctions d'agrégat 224
mise à jour des enregistrements 233
Moyenne 226
moyenne 224
options de synthèse 224
paramétrée 220
saisie d'un paramètre 223
sélection 213
somme 224
statistiques 224
suppression 238
suppression des enregistrements 237
synthèse de données 224
trouver les doublons 214
valeur calculée 226
ruban 6
ajout d'un groupe 298
commandes absentes 297
personnalisation 295
restauration de la configuration par défaut 300
suppression d'un groupe 297

S

sécurité
activation du contenu 9
avertissement 14
macros 9
options 292
source de l'enregistrement 85
source du contrôle 85
sous-état 255
disposition 261
sous-formulaire 26, 198
sous-requête 228
SQL 228, 234
statistiques 224

T

table 17
affiner la structure 63
clé primaire 53
copie 58
création de relations 69
création en Mode Feuille de données 54
filtre 107
hauteur de ligne 61
largeur de champ 61
manipulation des lignes et des colonnes 60
Mode Création 18
Mode Feuille de données 18
renommer 58
structure 22
tri 101
thème 86
couleurs 92
touche Majuscule
rôle 283
tri 102, 106
ordre 106
sur plusieurs champs 105
type de données 144
Oui/Non 149
Pièce jointe 145
Texte enrichi 145

U

utilisateur
limitation des pouvoirs 279

V

validation 166
VBA 279
macros 13
vérification
orthographique 289
vide 167
volet de navigation
masquer au démarrage 281
volet Navigation 8

Z

zone de liste déroulante 168
zone de texte 77